Thermo Scientific Katalog
Orion-Laborausrüstungen

2007-2008 Produktübersicht

- **pH**
- **ISE**
- **Gelöstsauerstoff**
- **Leitfähigkeit**
- **Kolorimetrie**
- **Titration**

Part of Thermo Fisher Scientific

Thermo SCIENTIFIC

Thermo Scientific

Orion Laborgeräte-Katalog

• pH • ISE • Gelöstsauerstoff • Leitfähigkeit • Kolorimetrie • Titration

Willkommen beim Orion Laborgeräte-Katalog 2007-2008 von Thermo Scientific.

Produkte von Thermo Scientific machen die Welt gesünder, sauberer und sicherer. Zur weiteren Umsetzung dieses Ziels freut es uns, ankündigen zu können, dass alle in diesem Katalog aufgeführten pH-Elektroden ab sofort kein Quecksilber mehr enthalten und umweltfreundlich sind. In diesem Katalog sind die neuen Alternativen zu den alten (quecksilberhaltigen) Calomel-Elektroden mit einem speziellen Symbol "Enthält kein Quecksilber" gekennzeichnet. Diese quecksilberfreien Elektroden eignen sich zum Nachweis von TRIS-Puffern, Proteinen und Sulfiden. ***Nie wieder quecksilberhaltige Elektroden im Labor!***

Ganz gleich, ob Sie in den Bereichen Aquakultur, Wasseraufbereitung, Lebensmittelindustrie oder Pharmazeutik tätig sind - unsere Produkte sind für die Anforderungen Ihrer Anwendungen ausgelegt. Unser neuer Katalog stellt die umfassendste Palette qualitativ hochwertiger Laborausrüstungen für die Elektrochemie vor. Neben diesen Produkten kommen Sie in den Genuss unserer unübertroffenen Teams für den technischen und allgemeinen Kundendienst. Dieser Katalog enthält erstmals auch Empfehlungen und Symbole zur Produktauswahl, die Ihnen die Entscheidung erleichtern sollen.

Für all unsere Produkte ist über ein Netzwerk qualifizierter Laborfachhändler ein weltweiter Vertrieb und Kundendienst verfügbar. Weitere Produktinformationen erhalten Sie unter www.thermo.com/water. Auf dieser Website können Sie auch Produkte über Ihren Orion-Fachhändler bestellen.

Kundendienst

Unser erfahrenes Kundendienstteam betreut unser Fachhändlervertriebsnetz. Bitte wenden Sie sich an uns, wenn Sie Fragen haben, Bestellungen aufgeben und Preisangebote bzw. Informationen zum Lieferstatus einholen wollen.

Telefon: 44 1353 666111
Fax: 44 1353 666001
E-Mail: info.water.uk@thermofisher.com

Technischer Support

Benötigen Sie weitere Information oder Hilfe?

Telefon: 44 1353 666111
Fax: 44 1353 666001
E-Mail: info.water.uk@thermofisher.com

Spezialprodukte und OEMs

Haben Sie nicht das Gewünschte gefunden?

Telefon: 44 1353 666111
Fax: 44 1353 666001
E-Mail: info.water.uk@thermofisher.com

Service & Reparaturen

Wir bieten Dienstleistungen für Reparaturen mit und ohne Garantiebedingungen, Kalibrierungen, Validierungen und vorbeugende Wartungsmaßnahmen an. Ausführlichere Informationen finden Sie auf der hinteren Innenumschlagseite. Besuchen Sie www.thermo.com/water oder rufen Sie uns unter 44 1353 666111 an.

Environmental Instruments
Water Analysis Instruments

166 Cummings Center
Beverly, MA 01915 USA

(800) 225-1480
(978) 232-6000

www.thermo.com/water

Orion-Produkte von Thermo Scientific

Inhaltsverzeichnis

Orion pH-Elektroden

pH-Elektroden	2-3
Auswahlkriterien für pH-Elektroden	4-5
Leitfaden zur Auswahl von pH-Elektroden	6-7
pH-Elektroden	8-27

Ionenselektive Orion-Elektroden (ISE)

Ionenselektive Elektroden	28-29
Leitfaden zur Auswahl ionenselektiver Elektroden	30-31

Orion-Sonden für gelösten Sauerstoff (DO)

DO-Sonden Familien	32-33
Leitfaden zur Auswahl von DO-Sonden	34-35

Orion-Leitfähigkeitszellen

Leitfähigkeit Zellfamilien	36-37
Leitfaden zur Auswahl von Leitfähigkeitszellen	38-39

Zubehör

Puffer, Lösungen und Zubehör	40-42
Kabel und Adapter	43

Orion Star™ Series Messgeräte

Star Series-Messgeräte - Überblick	44-45
Leitfaden zur Auswahl von Star Series-Messgeräten	46-47
Star Series-Messgeräte und -Kits	48-64

Orion Star Navigator 21™-Software 65

Orion Benchtop-Messgeräte

PerpHecT® LogR™-Messgeräte	66
Aplus™-Zweikanalmessgeräte	67

Tragbare Orion-Messgeräte

Messgeräte mit dem Prädikat "Intrinsically Safe"	68

Zubehör für Orion-Messgeräte 70-71

Orion-Kolorimeter

AQUAfast®-Teststreifen	69
AQUAfast® IV-Kolorimeter	72
AQUAfast® II-Kolorimeter	73
AQUAfast®-Trübungsmesser	74
AQUAfast® Chemikalien	75

Orion Titration & Automation

Potentiometrische Titratoren	76-77
Karl Fischer-Titratoren	78-79
AutoTration™-500 Autosampler	80
BSB AutoEZ™ Analysator	81

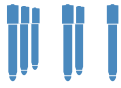
Kundendienst

Weltweiter Support	82-83
Geschäftsbedingungen	84
Garantie	85
Querverweise	86-91
Schlagwortverzeichnis	92-96

Expertentipp

Wir haben neue Symbole zur Produktauswahl eingeführt, mit denen Sie das Produkt für Ihren speziellen Anwendungsfall leichter finden.

Hervorragend, Sehr gut, Gut -
Elektrodenqualität nach Messgenauigkeit



Ohne Quecksilber -
Umweltfreundliche Elektroden für TRIS, Proteine und Sulfide

Konform mit EPA-Testmethode

Konform mit USP-Anforderungen

Gesundheits- und umweltgefährdende Materialien -
Zusätzliche Lieferkosten

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion pH-Elektroden

Eine breite Palette an pH-Elektroden für alle Anwendungsfälle

Expertentipp

Mit den Informationen auf den folgenden Seiten finden Sie die Elektrode für Ihren speziellen Anwendungsfall leichter.

Elektrodenauswahl:

1. Wählen Sie die gewünschte Messgenauigkeit aus den Familien auf den Seiten 2 und 3 aus. Diese sind mit den Symbolen Hervorragend, Best Better Good
2. Wählen Sie je nach gewünschtem Anwendungsfall auf Seite 4 einen Elektrodenschaft aus Glas oder Epoxydharz und eine Schaftgröße aus.
3. Wählen Sie auf den Seiten 4 und 5 je nach gewünschtem Anwendungsfall Füllung, Bezugssystem und Diaphragma aus.
4. Abschließend wählen Sie auf Seite 5 den passenden Anschluss für Ihr Messgerät aus.

Orion ROSS Ultra® Premium pH-Elektroden S. 8

Das Beste vom Besten! Schnellste Messgeschwindigkeit, höchste Genauigkeit und beste Reproduzierbarkeit, die Sie mit einer pH-Elektrode erreichen können - und eine zweijährige Garantie.

Orion ROSS® Premium pH-Elektroden S. 10

Präzise pH-Messungen mit unvergleichlicher Stabilität, Zuverlässigkeit und schneller Messgeschwindigkeit - unabhängig von Temperatur und Probenzusammensetzung.

Orion PerpHecT® pH-Elektroden S. 14

Die besten pH- und Temperaturmessungen bei Verwendung mit digitalen PerpHecT LogR-Messgeräten.

Orion AquaPro Professional pH-Elektroden S. 16

Double Junction-Elektroden mit niedrigem Wartungsbedarf und längerer Lebensdauer, schneller Messgeschwindigkeit und verstopfungssicherem Diaphragma.

Orion pH-Standardelektroden S. 18

Eine breite Palette qualitativ hochwertiger Elektroden für alle Anwendungsfälle.

www.thermo.com/water

Orion Micro pH-Elektroden S. 20

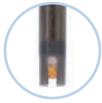
Eine breite Auswahl an Elektroden für Messungen von Prüfproben bis zu 0,5 µL und Proben in 384er Mikrotiterplatten.

Orion pH-Spezialelektroden S. 21

Spezielle pH-Elektroden für einzigartige bzw. komplizierte Anwendungsfälle.

Orion No Cal® pH-Elektroden S. 21

Die weltweit erste pH-Elektrode, die nicht kalibriert werden muss!



Orion KNIpHE® pH-Elektrode S. 22

Eine pH-Elektrode mit Edelstahlmantel zur Messung in Prüfproben mit Fleisch, Käse und halbfesten Proben.

Orion Double Junction pH-Elektroden S. 22

Isoliertes Ag/AgCl-Bezugssystem, um Kontaminierung der Prüfprobe mit Silber zu verhindern. Ideal für TRIS-Pufferlösungen, Sulfide und verunreinigte Prüfproben ohne gesundheitsgefährdendes Quecksilber.

Orion Economy pH-Elektroden S. 23

Kostengünstige, haltbare pH-Elektroden mit geringem Wartungsbedarf.

Orion Basic pH-Elektroden S. 23

Zur Verwendung mit Russell-Messgeräten und für grundlegende pH-Messungen.

Orion pHuture® pH-Elektroden S. 24

Glaslose Technologie - eine schnelle, genaue und pflegeleichte Alternative zu pH-Messungen mit Glaselektroden.

Orion ATC-Sonden S. 25

Sonden zur automatischen Temperaturkompensation für schnelle Temperaturmessungen.

Orion Redox/ORP-Elektroden S. 26

Die ideale Lösung zur Messung des Redoxpotentials in Prüfproben und zur Durchführung von Redox-Titrationen.

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Auswahlkriterien für Orion pH-Elektroden von Thermo Scientific

pH-Elektrodenschaft

Schaftgrößen

Standardgröße

12 mm Durchmesser für eine breite Palette unterschiedlicher Prüfprobenvolumina

Halbmikro

6 bis 8 mm Durchmesser für Prüfprobenvolumina bis zu 200 µL

Mikro

1 bis 5 mm Durchmesser für Prüfprobenvolumina bis 0,5 µL und Behälter mit einer Kapazität bis hin zu 384er Mikrotiterplatten

Kegelmembran

Bei Glasschäften verhindert das extra haltbare pH-Glas das Brechen der Elektrodenspitze

Speermembran

Zum Durchstechen fester bzw. halbfester Prüfproben,

Spitzenlänge 4,5 mm

Flachmembran

Für Oberflächenmessungen von Fest- bzw. Gelproben und kleinen Prüfprobenvolumina

Typ

Glasschaft

Einfach zu reinigen und für praktisch alle Lösungsmittel-Prüfproben geeignet.

Epoxydharzschaft

Kostengünstig und äußerst haltbar. Widerstandsfähige Kegelmembran verhindert Brüche.

Auswahlkriterien für pH-Elektroden

Füllung

Wiederauffüllbar

- Lange Haltbarkeit und einfache Wartung mit regelmäßigem Auffüllen und Ablassen
- Für viele Anwendungsfälle geeignet
- pH-Messgenauigkeit: 01,0 bis 0,02
- Schnellste Messgeschwindigkeit
- 1 bis 2 Jahre Garantie (Mikroelektroden ohne ROSS-Bezugssystem besitzen 6 Monate Garantie)

Polymergefüllt

- Geringer Wartungsbedarf
- Isoliertes Bezugssystem
- Benutzerfreundlich
- Für viele Anwendungsfälle geeignet
- pH-Messgenauigkeit: 0,02
- Schnellere Messgeschwindigkeit
- 1 Jahr Garantie

Gelgefüllt

- Geringer Wartungsbedarf
- Benutze rfreundlich
- pH-Messgenauigkeit: 0,05 bis 0,1
- Gute Messgeschwindigkeit
- 3 bis 6 Monate Garantie

www.thermo.com/water

Bezugssysteme

ROSS®-Bezugssystem

- pH-Messgenauigkeit: 0,01
- Schnellste Messgeschwindigkeit
- Ohne Quecksilber, umweltfreundlich-und TRIS-Pufferlösungen geeignet
- Verschiedene Schaftgrößen und Schaftmaterialien
- Double Junction-Elektrode, wiederauffüllbar
- Beste Temperaturkennlinie, Elektrode bleibt innerhalb von in 30 Sekunden bei Temperaturschwankungen von 50 °C mit einer Messgenauigkeit von 0,01 pH stabil

Double Junction Ag/AgCl-Bezugssystem

- Ohne Quecksilber, umweltfreundlich- und zur Messung von TRIS-Pufferlösungen geeignet
- Verschiedene Schaftgrößen und Schaftmaterialien
- Wiederauffüllbar, Polymer- oder Gelfüllung (mit geringem Wartungsbedarf)
- pH-Messgenauigkeit: 0,02
- Schnellere Messgeschwindigkeit
- Gute Temperaturkennlinie

Single Junction Ag/AgCl-Bezugssystem

- Allzweck-Bezugssystem für alltägliche Anwendungsfälle
- Verschiedene Schaftgrößen und Schaftmaterialien
- Wiederauffüllbar, Gelfüllung (mit geringem Wartungsbedarf)
- pH-Messgenauigkeit: 0,02 bis 0,1
- Gute Messgeschwindigkeit
- Gute Temperaturkennlinie

Diaphragmatypen

Sure-Flow®, Sleeve, und Lasergebohrte Öffnung (offen)

- Bestes Diaphragma für verunreinigte und schwierige Prüfproben
- Verstopfungssicheres Diaphragma
- Für alle Prüfprobenarten geeignet
- Ideal für dick- bzw. zähflüssige Prüfproben

Keramik

- Besseres Diaphragma für komplexe Labormessungen an einer Reihe von Prüfproben
- Hohe Qualität, haltbar
- Ideal für die meisten Laboranwendungen

Docht und Glasfaser

- Gutes Diaphragma für routinemäßige Messungen im Labor und in der Industrie in Pufferlösungen und Wasserproben
- Wird in widerstandsfähigen Elektrodenschäften aus Epoxydharz verwendet
- Für wässrige Proben geeignet

Anschlussstecker

BNC-Stecker, wasserdicht — pH-Wert

Für alle pH-Messgeräte mit BNC-Eingangsbuchse. Wasserdichter und sicherer Anschluss an Orion Star Series-Messgeräte

1

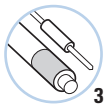
BNC-Anschluss — pH-Wert

Für alle pH-Messgeräte mit BNC-Eingangsbuchse

2

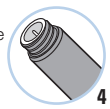
US. Standard — pH-Wert

Für ältere pH-Messgeräte mit US. Standardanschluss


3

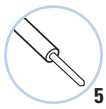
Schraubanschluss — pH-Wert

Elektrode kann mithilfe eines getrennten Kabels an eine Reihe von Messgeräteeingängen angeschlossen werden. Verfügbare Kabel finden Sie auf Seite 43.


4

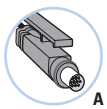
PIN Tip — pH-Wert

Für Messgeräte mit Halbzellen-Bezugseingang


5

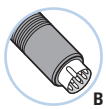
MiniDIN — ATC

Wasserdichter und sicherer Anschluss an Orion Star Series-Messgeräte


A

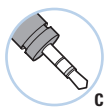
8poliger DIN-Anschluss — ATC

Für Messgeräte mit 8poligem DIN ATC-Eingang (z.B. Aplus-Messgeräte)


B

3,5 mm-Phonostecker — ATC

Für Messgeräte mit ATC-Eingang in Phonosteckerausführung (z.B. Messgeräte 535A, 550A, 555A und PerpHecT)


C

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Leitfaden zur Auswahl von Thermo Scientific Orion pH-Elektroden

	Elektrodenfamilie	ROSS Ultra®	ROSS®	PerpHecT® ROSS®	PerpHecT® Ag/AgCl
	Qualitätssymbol / Seiten	S. 8	S. 10	S. 14	S. 15
	pH-Messgenauigkeit	0.01	0.01	0.01	0.01 to 0.05
Markets	Trinkwasserversorgung	●	●	●	●
	Reinstwasser	●	●	●	●
	Abwasser	●	●	●	●
	Labor & Bildungswesen	●	●	●	●
	Umwelt	●	●	●	●
	Lebensmittel- und Getränkeindustrie	●	●	●	●
	Pharmazeutik	●	●	●	●
Body Styles	Standardgröße	●	●	●	●
	Halbmikro	●	●	●	●
	Mikro			●	
	Kegelmembran	●	●		
	Speermembran		●		
	Flachmembran	●	●	●	
Body	Glas	●	●	●	●
	Epoxydharz	●	●	●	●
Fill Types	Wiederauffüllbar	●	●	●	●
	Polymergefüllt				
	Gelgefüllt				●
Reference Types	ROSS	●	●	●	
	Double Junction Ag/AgCl				
	Single Junction Ag/AgCl				●
Junction	Sure-Flow, Sleeve, & Offen		●	●	●
	Keramik	●	●	●	●
	Glasfaser und Docht	●	●	●	●
Features	Für TRIS-Puffer, Proteine, & Sulfide geeignet	●	●	●	
	Temperatur kompensation			1	1, 2
	Garantie	2 Jahre	1 Jahr	1 Jahr	6 Monate/ 1 Jahr

Hinweise

1). LogR bei Verwendung mit PerpHecT-Messgeräten **2).** pH/ATC-Triode verfügbar **3).** Integrierter ATC

www.thermo.com/water

AquaPro	Standard	Mikro	Spezial	No Cal®	pHuture®	Double Diaphragma	Economy & Basic
S. 16	S. 18	S. 20	S. 21	S. 21	S. 24	S. 22	S. 23
0.02	0.02	0.02	0.02	0.1	0.02	0.02	0.05 to 0.1
●	●			●			●
●					●	●	
●	●	●	●	●		●	●
●	●			●		●	●
●	●		●		●		
●		●	●			●	
●	●		●	●	●	●	●
●	●		●			●	●
		●				●	
●	●						
			●				
●			●		●		●
●	●	●	●			●	●
●	●			●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
●							
	●				●	●	●
				Patent geschützt angemeldet			
●						●	
	●	●	●		●		●
●	●		●				
	●	●	●	●		●	●
	●				●	●	●
●				●		●	
2	2			3	2		
1 Jahr	6 Monate/ 1 Jahr	6 Monate	1 Jahr	1 Jahr	6 Monate/ 1 Jahr	6 Monate/ 1 Jahr	3 Monate/ 6 Monate

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion ROSS Ultra® Premium pH-Elektroden

Hervorragende Stabilität, Messgeschwindigkeit, Messgenauigkeit und Reproduzierbarkeit bei Temperaturschwankungen.

Genaue und schnelle Messergebnisse mit Halbzellen-Design

Das Beste vom Besten!!

Diese gemeinsamen Vorteile der ROSS Ultra- und ROSS-Elektroden existieren bei anderen pH-Elektrodenfamilien nicht. Bevor Sie sich für eine Elektrode entscheiden, sollten Sie diese Vorteile berücksichtigen.

Die ROSS Ultra Premium-Familie enthält pH-Elektroden mit sechs verschiedenen Schaftgrößen und eine Halbzellen-Bezugselektrode. ROSS Ultra-Elektroden beruhen auf der unübertroffenen ROSS-Technologie und wurden in Sachen Stabilität und Drift soweit verbessert, dass ihre Garantiezeit verdoppelt wurde!

Diese wiederauffüllbaren Elektroden kommen mit einer zweijährigen Austauschgarantie. Die Stabilität von ROSS Ultra-Elektroden im Zeitbereich wurde optimiert, sodass weniger Drift, eine höhere Messgenauigkeit und kürzere Kalibrierzeit die Folge ist. Das nichtmetallische Double-Junction-Bezugssystem bietet im Vergleich zu Calomel- und Silberbezugssystemen bei Leistung und Elektrodenentsorgung deutliche Vorteile. Das Flüssigkeits-Flüssigkeits-Gleichgewicht tritt fast sofort ein. Das spart Zeit und gewährleistet genaue Messergebnisse.

Komplexe und empfindliche Prüfproben wie biologische Substanzen, Lebensmittel und Pharmazeutika können auf einfache Weise gemessen werden. Durch die ROSS-Technologie kommen diese Elektroden dort zum Einsatz, wo Elektroden mit metallischen Bezugssystemen Prüfproben kontaminieren würden, zur Lieferung korrekter Messwerte übermäßig gereinigt werden müssten oder innerhalb kurzer Zeit zerstört werden könnten. Alle ROSS Ultra-Elektroden können für Prüfproben mit TRIS-Pufferlösungen, Sulfiden oder Proteinen verwendet werden. ROSS Ultra-Elektroden können darüber hinaus bei Prüfproben, die auf Kalium oder Cloridionen empfindlich reagieren, mit anderen Fülllösungen versehen werden. ROSS Ultra-Elektroden bieten im Vergleich mit anderen Elektroden bei gleichmäßigen und schwankenden Temperaturen die besten Temperaturkennlinien.

"Durch die Geschwindigkeit und Flexibilität der ROSS Ultra pH-Elektroden können wir auf einfache Weise Salz- und Süßwassertests abwechselnd durchführen"

- New England Aquarium

ROSS Ultra® Bezugselektrode, Halbzelle, mit Glasschaft

- Zur Verwendung mit 8101BNWP / 8101SC ROSS pH Halbzellen-Elektroden oder 8411BN ROSS Halbzellen-Natriumelektroden

800500U [5]
pH Range: 0-14
pH Precision: –
Temp. Range: 0-100 °C
Internal Reference: ROSS
Junction: Ceramic
Fill Solution: 3 M KCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Kat. Nr.	Empfohlenes Zubehör
810001	ROSS-Lagerungslösung
810007	ROSS-Fülllösung
910199	All-in-One pH-Pufferkit

Umweltfreundlich und ohne Quecksilber, für TRIS-Pufferlösungen, Proteine und Sulfide

www.thermo.com/water

BEST

Spitzenleistung für Qualitäts-kontrolle und Forschung	*Ideal für die Qualitätssicherung mit geringem Volumen*	*Genau und haltbar, für Qualitätskontrolle und Forschung*	*Für wässrige Proben mit geringem Volumen*	*Ideal für feste bzw. halbfeste weiche Prüfproben*	*Spitzenleistung - genaue pH-Analyse mit langer Lebensdauer*
ROSS Ultra® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft • Für genaue pH-Messungen • Allzweckelektrode, hohe Leistung	**ROSS Ultra® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, halbmikro** • Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,2 ml • Passt in Teströhrchen und kleine Behälter	**ROSS Ultra® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, Kegelmembran** • Gehärtete knollenförmige Spitze für widerstandsfähige Laboranwendungen	**ROSS Ultra® pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft, halbmikro** • Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,2 ml • Widerstandsfähiger und haltbarer Epoxydharzschaft	**ROSS Ultra® pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft, Flachmembran** • pH-Membran für Messungen feuchter Oberflächen wie Agar Gel-Platten, Fleisch und Käse	**ROSS Ultra® pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft** • Widerstandsfähig durch Epoxydharzschaft • Allzweckelektrode, hohe Leistung

8102BNUWP[1]	8103BNUWP[1]	8104BNUWP[1]	8115BNUWP[1]	8135BNUWP[1]	8156BNUWP[1]
pH Range: 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14
pH Precision: 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01
Temp. Range: 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C
Internal Reference: ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS
Junction: Ceramic	**Junction:** Ceramic	**Junction:** Ceramic	**Junction:** Glass Fiber	**Junction:** Glass Fiber	**Junction:** Glass Fiber
Fill Solution: 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 165 mm **Tip:** 6 mm x 95 mm L	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 165 mm **Tip:** 8 mm x 95 mm L	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Hinweise

1). Wasserdichter BNC-Anschluss **5).** PIN Tip-Anschluss **Alle** Kappendurchmesser 16 mm am Kappenboden. **Alle** Kabel sind 1 m lang.

1

5

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion ROSS® pH-Elektroden

Schnellere Messgeschwindigkeit

Wenn Sie Prüfproben messen wollen, deren Temperaturen schwanken bzw. von der Temperatur der Kalibrierpufferlösungen abweichen, bietet das spezielle interne Bezugssystem von ROSS-Elektroden im Vergleich zu herkömmlichen Elektroden hervorragende Messstabilität, schnellere Messgeschwindigkeit, höhere Messgenauigkeit und reproduzierbarere Messergebnisse. Mit ROSS-Elektroden vermeiden Sie auch bei Prüfproben mit schwankenden Temperaturen Langzeitdrift und falsche Messergebnisse, während herkömmliche Elektroden erst nach Erreichen des thermischen Gleichgewichts mit der Prüfprobe stabile Messergebnisse liefern.

Temperaturkennlinie

Die in der folgenden Abbildung dargestellten typischen Messergebnisse zeigen die Temperaturkennlinie von ROSS-Elektroden im Vergleich mit einer herkömmlichen pH-Elektrode. In diesem Fall wurden beide Elektroden aus einer Pufferlösung mit einem pH-Wert von 4,01 und einer Temperatur von 25 °C herausgenommen und in die gleiche Pufferlösung mit einer Temperatur von 75 °C gesteckt. Die ROSS-Elektrode lieferte den richtigen Messwert der Pufferlösung (pH 4,13) bei der neuen Temperatur fast sofort. während sich des Messergebnis der herkömmlichen Elektrode erst nach ca. 3 Minuten auf den Wert von 4,13 zu bewegte. Wenn beide Elektroden wieder in die 25 °C Pufferlösung zurückgesteckt wurden, maß die ROSS-Elektrode erneut innerhalb von 30 Sekunden einen pH-Wert von 4,01, während das Messergebnis der anderen Elektrode signifikant fehlerbehaftet war. Die ROSS-Elektrode liefert auch nach vielen erheblichen Temperaturänderungen noch reproduzierbare und genaue Messergebnisse.

Keine Kontaminierung von Prüfproben

Bei herkömmlichen Elektroden können Metallionen in die Fülllösung und damit auch in die Prüfprobe austreten. ROSS-Elektroden enthalten kein Silber bzw. Quecksilber, dass mit der Prüfprobe chemisch reagieren oder das Diaphragma verstopfen kann. ROSS-Elektroden sollten in Fällen eingesetzt werden, wo selbst Spuren von Metallionen unerwünscht sind (z.B. biologische Substanzen, Lebensmittel und Pharmazeutika). Alle ROSS pH-Elektroden können in Prüfproben mit TRIS-Pufferlösungen, Sulfiden oder Proteinen verwendet werden.

Double Junction-Design

Mit diesem Elektrodentyp können Sie eine wichtige Variable besser kontrollieren. Verwenden Sie eine Fülllösung, die der Prüfprobe ähnelt, um bei Prüfproben mit hohen bzw. niedrigen pH-Werten bzw. nichtwässrigen Lösungen Potentialprobleme am Diaphragma zu vermeiden. Zur Minimierung von Kontaminierungen sollten Sie auch die Fülllösung austauschen, wenn Kalium bzw. Chlorid in der Prüfprobe unerwünscht sind.

Sure-Flow® Diaphragma

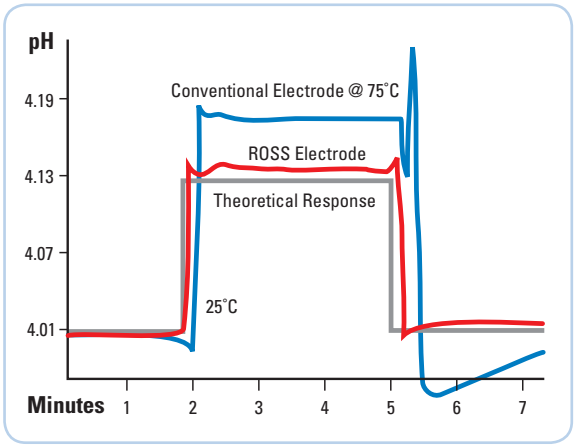
Dieses einzigartige, frei fließende Flüssigkeit-Flüssigkeit-Diaphragma garantiert stabilste Messungen ohne Drift. Das einfach zu reinigende Diaphragma verstopft nie - einfach auf die Kappe drücken und das Diaphragma durchspülen. Lassen Sie die Kappe dann los, und das Diaphragma ist einsatzbereit. Jetzt können auch Messungen in problematischen, stark verunreinigten oder zähflüssigen Proben ohne Verstopfungen des Diaphragmas durchgeführt werden!

Am Besten für routinemäßige pH-Messungen

Sie können ROSS-Elektroden als Standard für alle routinemäßigen pH-Messungen verwenden. Sie liefern genaue, stabile, schnelle und reproduzierbare Messergebnisse.

Technische Daten für alle ROSS-Elektroden

- **Steilheit:** 92-102% der theoretischen Steilheit gemäß Nernst-Gleichung
- **Isopotentialpunkt:** pH-Wert
- **Messgenauigkeit für eine Pufferlösung mit pH-Wert 6,86 nach Normalisierung bei 25 °C:** Genau innerhalb von 0,03 pH für Pufferlösungen beliebiger Temperatur zwischen 0-100 °C mit automatischer Temperaturkompensation.
- **Messgeschwindigkeit in Pufferlösungen mit 6,86 pH (Temperaturbereich 25 °C bis 75 °C):** Messergebnis innerhalb von 0,01 pH in 30 Sekunden stabil
- **Messgeschwindigkeit in Pufferlösungen mit ph-Werten zwischen 6,86 und 4,01 bei 25 °C:** Messergebnis innerhalb von 0,002 pH in 15 Sekunden stabil



Temperaturkennlinien von ROSS Ultra® und ROSS® Elektroden im Vergleich mit. herkömmlichen Elektroden

Kat. Nr.	Empfohlenes Zubehör
810001	ROSS-Lagerungslösung
810007	ROSS-Fülllösung
910199	All-in-One pH-Pufferkit

Umweltfreundlich und ohne Quecksilber, für TRIS-Pufferlösungen, Proteine und Sulfide

www.thermo.com/water

Genaue und schnelle Messergebnisse mit Halbzellen-Design

ROSS® pH, Halbzelle, mit Glasschaft

- Zur Verwendung mit 800300 ROSS- bzw. 800500U ROSS Ultra-Bezugselektroden

Für genaue und reproduzierbare pH-Messungen

ROSS® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft

- Allzweckelektrode, hohe Leistung
- Für Qualitätskontrolle und Forschung

Schnelle und zuverlässige Ergebnisse in kleinen Prüfproben

ROSS® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, halbmikro

- Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,2 ml
- Passt in Teströhrchen und kleine Behälter

Haltbar, für die pH-Präzisionsanalyse

ROSS® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, Kegelmembran

- Gehärtete knollenförmige Spitze für widerstandsfähige Laboranwendungen
- Für Qualitätskontrolle und Forschung

Zuverlässige Ergebnisse in kleinen Prüfproben

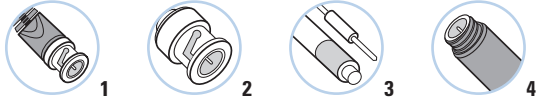
ROSS® pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft, halbmikro

- Widerstandsfähiger und haltbarer Epoxydharzschaft
- Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,2 ml

8101BNWP [1] / 8101SC [4]	**8102BN [2] / 810200 [3] 8102SC [4]**	**8103BN [2] / 810300 [3] 8103SC [4]**	**8104BN [2] / 810400 [3] 8104SC [4]**	**8115BN [2] / 8115SC [4]**
pH Range: 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14
pH Precision: 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01
Temp. Range: 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C
Internal Reference: ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS
Junction: –	**Junction:** Ceramic	**Junction:** Ceramic	**Junction:** Ceramic	**Junction:** Glass Fiber
Fill Solution: –	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 165 mm **Tip:** 6 mm x 95 mm L	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 165 mm **Tip:** 8 mm x 95 mm L

Hinweise

1). Wasserdichter BNC-Anschluss **2).** BNC-Anschluss **3).** US-Standardanschluss **4).** Schraubanschluss, eigenes Kabel erforderlich. **Alle** Kappendurchmesser 16 mm am Kappenboden. **Alle** Kabel sind 1 m lang.



ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion ROSS® pH-Elektroden

Für feste bzw. halbfeste weiche Prüfproben	*Haltbar, für die pH-Präzisionsanalyse*	*Für präzise pH-Analyse und Titrationen*	*Zum Durchstechen halbfester Prüfproben*	*Schnelle Messgeschwindigkeit auch in schwierigen Prüfproben*
ROSS® pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft, Flachmembran • pH-Membran für Messungen feuchter Oberflächen wie Agar Gel-Platten, Fleisch und Käse	**ROSS® pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft** • Widerstandsfähig durch Epoxydharzschaft • Allzweckelektrode, hohe Leistung	**ROSS® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, 14/15-Standardkonus** • Für Titratoren bzw. Gefäße mit Standard-Konusverbindung	**ROSS® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, Speermembran** • Für Lebensmittelproben (Käse, Fleisch, Obst) • Misst Prüfproben mit Volumina bis 100 µl	**ROSS® Sure-Flow® pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft** • Sure-Flow-Diaphragma verhindert Verstopfung, ideal für Bodenproben • Haltbarer Epoxydharzschaft
8135BN [2] / 8135SC [4]	**815600 [2] / 815500 [3] / 8155SC [4]**	**8162SC [4]**	**8163BNWP [1] / 8163SC [4]**	**8165BNWP [1] / 8165DN [6]**
pH Range: 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14
pH Precision: 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01
Temp. Range: 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C
Internal Reference: ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS
Junction: Glass Fiber	**Junction:** Glass Fiber	**Junction:** Sleeve	**Junction:** Ceramic	**Junction:** Sure-Flow
Fill Solution: 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 110 mm **Tip:** 4.5 mm x 20 mm L	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Kat. Nr.	Empfohlenes Zubehör
810001	ROSS-Lagerungslösung
810007	ROSS-Fülllösung
910199	All-in-One pH-Pufferkit

Umweltfreundlich und ohne Quecksilber, für TRIS-Pufferlösungen, Proteine und Sulfide

Hohe Leistung bei allen Probenarten

ROSS® Sure-Flow® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft

- Sure-Flow-Diaphragma verhindert Verstopfung
- Für Bodenproben, halbfeste Prüfproben, Kolloide, zähflüssige Materialien und organische Lösungsmittel

Für schwierige Proben mit geringem Volumen

ROSS® Sure-Flow® pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft, halbmikro

- Sure-Flow-Diaphragma verhindert Verstopfung
- Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,2 ml

Genaue und schnelle Messergebnisse mit Halbzellen-Design

ROSS® Sure-Flow®-Bezugselektrode, Halbzelle, mit Glasschaft

- Sure-Flow-Diaphragma verhindert Verstopfung
- Zur Verwendung mit 8101BNWP / 8101SC ROSS pH Halbzellen-Elektroden oder 8411BN ROSS Halbzellen-Natriumelektroden

8172BNWP[1] / 8172DN[6]	8175BNWP[1]	800300[5]
pH Range: 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14
pH Precision: 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** --
Temp. Range: 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C
Internal Reference: ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS
Junction: Sure-Flow	**Junction:** Sure-Flow	**Junction:** Sure-Flow
Fill Solution: 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 165 mm **Tip:** 8 mm x 95 mm L	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Expertentipp

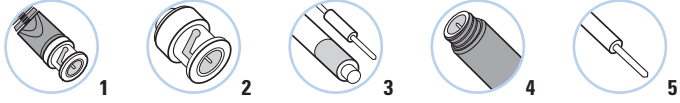
Reinstwasser-Prüfproben

Allgemeine Probleme: langsame Messgeschwindigkeit, Drift, nicht reproduzierbare Messergebnisse.
Reinstwasser-Prüfproben umfassen eine große Anzahl an Wasserarten wie z.B. destilliertes, entionisertes, Brauch-, Quell-, Oberflächen-, Kesselspeise- und Regenwasser. Diese Prüfproben haben eine relativ niedrige Ionenstärke und sind deswegen schlechte elektrische Leiter. Reinstwasser-Lösungen verhalten sich als "Antennen", d.h. Sie strahlen Energie ab, was eine störbehaftete Elektrodenkennlinie zur Folge hat. Ein zweites Problembesteht in der unterschiedlichen Ionenstärke von Prüfprobe und Kalibrierpufferlösungen. Nach der Kalibrierung in einer Pufferlösung mit hoher Ionenstärke kann es sein, dass sich Reinstwasser-Prüfproben nur langsam stabilisieren. Die Prüfprobe kann darüber hinaus kontaminiert werden, wenn nicht ordnungsgemäß gespült wurde oder die pH-Fülllösung nach einer gewissen Zeit in die Prüfprobe austritt. Das Reinstwasser-Testkit enthält Pufferlösungen mit niedriger Ionenstärke und einen Zusatzstoff Prüfproben (pHISA), damit die Ionenstärke von Prüfproben zum Erzielen stabiler und reproduzierbarer Messergebnisse.

Auf Seite 41 finden Sie eine vollständige Liste mit Reinstwasser Zubehör

Hinweise

1). Wasserdichter BNC-Anschluss **2).** BNC-Anschluss **3).** US-Standardanschluss **4).** Schraubanschluss, eigenes Kabel erforderlich **5).** PIN Tip-Anschluss **6).** Wasserdichter E DIN-Anschluss, zur Verwendung mit Messgeräten vom Typ 260A, 261, 261S, 265A, 266, und 266S. **Alle** Kappendurchmesser 16 mm am Kappenboden. **Alle** Kabel sind 1 m lang.



ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion PerpHecT® ROSS® pH-Elektroden

Die idealen Elektroden für PerpHecT®-Messgeräte zur LogR™-Temperaturmessung

BEST

Ideal für die präzise und zuverlässige pH-Analyse

PerpHecT® ROSS® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft

- Für Qualitätskontrolle und Forschung

Genaue pH-Messungen in Prüfproben mit geringen Volumina

PerpHecT® ROSS® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, halbmikro

- Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,2 ml
- Passt in Teströhrchen und kleine Behälter

Hohe Genauigkeit auch in Prüfproben mit extrem kleinen Volumina

PerpHecT® ROSS® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, mikro

- Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 15 µl in 384er Mikrotiterplatten
- Mindesttiefe

zum Eintauchen: 4,5 mm

Für feste bzw. halbfeste weiche Prüfproben

PerpHecT® ROSS® pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft, Flachmembran

- pH-Membran für Messungen feuchter Oberflächen wie Agar Gel-Platten, Fleisch und Käse

Haltbar und zuverlässig, für genaue pH-Messungen

PerpHecT® ROSS® pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft

- Widerstandsfähiger und haltbarer Epoxydharzschaft

Hohe Leistung bei allen Probenarten

PerpHecT® ROSS® Sure-Flow® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft

- Sure-Flow-Diaphragma verhindert Verstopfung
- Für Bodenproben, halbfeste Prüfproben, Kolloide, zähflüssige Materialien und organische Lösungsmittel

8202BN [2]	8203BN [2]	8220BNWP [1]	8235BN [2]	8256BN [2]	8272BN [2]
pH Range: 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14
pH Precision: 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01
Temp. Range: 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C
Temp. Accuracy: ± 0.5 °C	**Temp. Accuracy:** ± 0.5 °C	**Temp. Accuracy:** ± 0.5 °C	**Temp. Accuracy:** ± 0.5 °C	**Temp. Accuracy:** ± 0.5 °C	**Temp. Accuracy:** ± 0.5 °C
Internal Reference: ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS	**Internal Reference:** ROSS
Junction: Ceramic	**Junction:** Ceramic	**Junction:** Sleeve	**Junction:** Glass Fiber	**Junction:** Glass Fiber	**Junction:** Sure-Flow
Fill Solution: 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl	**Fill Solution:** 3 M KCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 165 mm **Tip:** 6 mm x 95 mm L	**Dim.:** Length - 155 mm **Tip:** 3 mm x 40 mm L	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Kat. Nr.	Empfohlenes Zubehör
810001	ROSS-Lagerungslösung
810007	ROSS-Fülllösung
900011	Ag/AgCl-Fülllösung
910199	All-in-One pH-Pufferkit

Umweltfreundlich und ohne Quecksilber, für TRIS-Pufferlösungen, Proteine und Sulfide

www.thermo.com/water

Thermo Scientific Orion PerpHecT® pH-Elektroden

BEST

Ideal zum alltäglichen Gebrauch

PerpHecT® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft

- Allzweckelektrode
- Für Routinetests und Forschung

Für Prüfproben mit geringem Volumen

PerpHecT® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, halbmikro

- Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,2 ml
- Passt in Teströhrchen und kleine Behälter

Benutzerfreundlich und geringer Wartungsbedarf

PerpHecT® pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft, wartungsarme Gelfüllung

- Elektrode mit wartungsarmer Gelfüllung
- Für Einsatz im Freien, in der Produktion und in der Ausbildung

Geringer Wartungsbedarf, integrierter ATC-Anschluss

PerpHecT® pH/ATC-Triode™ mit Epoxydharzschaft, wartungsarme Gelfüllung

- Wartungsarme Gelfüllung mit integriertem ATC
- pH- und ATC-Anschlüssen für PerpHecT-Messgeräte

Für zuverlässige pH-Messungen

PerpHecT® pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft

- Widerstandsfähiger und haltbarer Epoxydharzschaft
- Ideal für Routinetests und Forschung

Zur Analyse schwieriger Prüfproben

PerpHecT® Sure-Flow® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft

- Sure-Flow-Diaphragma verhindert Verstopfung
- Für Bodenproben, Kolloide, zähflüssige Materialien und organische Lösungsmittel

9202BN [2]	9203BN [2]	9206BN [2]	9207BN [2, C]	9256BN [2]	9272BN [2]
pH Range: 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14
pH Precision: 0.01	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.05	**pH Precision:** 0.02	**pH Precision:** 0.01	**pH Precision:** 0.01
Temp. Range: 0-90 °C	**Temp. Range:** 0-90 °C	**Temp. Range:** 0-80 °C	**Temp. Range:** 0-80 °C	**Temp. Range:** 0-90 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C
Temp. Accuracy: ± 0.5 °C	**Temp. Accuracy:** ± 0.5 °C	**Temp. Accuracy:** ± 0.5 °C	**Temp. Accuracy:** ± 0.1 °C	**Temp. Accuracy:** ± 0.5 °C	**Temp. Accuracy:** ± 0.5 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl
Junction: Ceramic	**Junction:** Ceramic	**Junction:** Wick	**Junction:** Wick	**Junction:** Glass Fiber	**Junction:** Sure-Flow
Fill: 4 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** 4 M KCl with Ag/AgCl	**Fill Solution:** –	**Fill Solution:** –	**Fill:** 4 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** 4 M KCl with Ag/AgCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 165 mm **Tip:** 6.5 mm x 100 mm L	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Hinweise

1). Wasserdichter BNC-Anschluss **2).** BNC-Anschluss **C).** 3,5 mm-Phonoanschluss (ATC), zur Verwendung mit Messgeräten vom Typ 310, 320, 330, 350, 370, 535A, 550A, 555A und 162A **Alle** Kappendurchmesser 16 mm am Kappenboden. **Alle** Kabel sind 1 m lang.

1

2

C

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion AquaPro Professional pH-Elektroden

Ideal für Umwelttests und zum Testen von Wasser- und Abwasserproben

Genau und zuverlässig

AquaPro pH-Kombinationselektrode mit wartungsarmer Polymerfüllung, Glasschaft

- Allzweckelektrode, hohe Leistung

Schnelle Messgeschwindigkeit in kleinen Prüfproben

AquaPro pH-Kombinationselektrode mit wartungsarmer Polymerfüllung, Glasschaft, halbmikro

- Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,2 ml
- Passt in Teströhrchen und kleine Behälter

Genau und haltbar

AquaPro pH-Kombinationselektrode mit wartungsarmer Polymerfüllung, Glasschaft, Kegelmembran

- Gehärtete knollenförmige Spitze für widerstandsfähige Laboranwendungen

Widerstandsfähig, integrierter ATC-Anschluss

AquaPro pH/ATC-Triode™ mit wartungsarmer Polymerfüllung und Epoxydharzschaft

- Geringer Wartungsbedarf, integrierter ATC-Anschluss

9102AP [2]	9103APWP [1]	9104APWP [1]	9107APMD [1, A]
pH Range: 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14
pH Precision: 0.02	**pH Precision:** 0.02	**pH Precision:** 0.02	**pH Precision:** 0.02
Temp. Range: 0-60 °C	**Temp. Range:** 0-60 °C	**Temp. Range:** 0-60 °C	**Temp. Range:** 0-60 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl Double Junction	**Internal Ref.:** Ag/AgCl Double Junction	**Internal Ref.:** Ag/AgCl Double Junction	**Internal Ref.:** Ag/AgCl Double Junction
Junction: Open	**Junction:** Open	**Junction:** Open	**Junction:** Open
Fill Solution: –	**Fill Solution:** –	**Fill Solution:** –	**Fill Solution:** –
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 165 mm **Tip:** 6.5 mm x 100 mm L	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Kat. Nr.	Empfohlenes Zubehör
910001	Elektroden-Lagerungslösung
910199	All-in-One pH-Pufferkit

Umweltfreundlich und ohne Quecksilber, für TRIS-Pufferlösungen, Proteine und Sulfide

www.thermo.com/water

BETTER

Stabile Messergebnisse bei kleinen Prüfproben

AquaPro pH-Kombinationselektrode mit wartungsarmer Polymerfüllung, Epoxydharzschaft, halbmikro

- Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,2 ml
- Widerstandsfähiger Epoxydharzschaft

9115APWP [1]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-60 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl Double Junction
Junction: Open
Fill Solution: –
Dim.: Length - 165 mm **Tip:** 8 mm x 90 mm L

Für feste bzw. halbfeste weiche Prüfproben

AquaPro pH-Kombinationselektrode mit wartungsarmer Polymerfüllung, Epoxydharzschaft, Flachmembran

- pH-Membran für Messungen feuchter Oberflächen wie Agar Gel-Platten, Fleisch und Käse

9135APWP [1]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-60 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl Double Junction
Junction: Open
Fill Solution: –
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Widerstandsfähig und genau

AquaPro pH-Kombinationselektrode mit wartungsarmer Polymerfüllung, Epoxydharzschaft

- Allzweckelektrode, hohe Leistung

9156APWP [1]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-60 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl Double Junction
Junction: Open
Fill Solution: –
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Expertentipp

Verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer Elektroden durch regelmäßige Reinigung! Wir bieten Reinigungsmittel für alle Elektroden und Anwendungsfälle an.

Kat. Nr.	Reinigungslösungen für pH-Elektroden
900020	**Reinigungslösungs-Kit für pH-Elektroden-** Enthält je eine 15 ml-Flasche der Reinigungslösungen A, B, C und D; Messbecher und Pipette
900021	**Reinigungslösung A für pH-Elektroden-** Zum Beseitigen von Proteinkontaminierungen. Enthält vier 15 ml-Flaschen, Messbecher und Pipette
900022	**Reinigungslösung B für pH-Elektroden-** Zum Beseitigen bakterieller Kontaminierungen. Enthält vier 15 ml-Flaschen, Messbecher und Pipette
900023	**Reinigungslösung C für pH-Elektroden-** Für die Allzweckreinigung. Enthält vier 15 ml-Flaschen, Messbecher und Pipette
900024	**Reinigungslösung D für pH-Elektroden-** Zum Beseitigen von Öl- und Fettkontaminierungen. Enthält vier 15 ml-Flaschen, Messbecher und Pipette

Kennzeichnet gesundheitsgefährdende Lösungen. Lieferinformationen finden Sie in den Geschäftsbedingungen ("Terms and Conditions") unter www.thermo.com/water.

Auf Seite 40 finden Sie eine vollständige Liste mit Reinigungslösungen für pH-Elektroden.

Hinweise

1). Wasserdichter BNC-Anschluss **2).** BNC-Anschluss **A).** MiniDIN-Anschluss (ATC), zur Verwendung mit Orion Star Series-Messgeräten **Alle** Kappendurchmesser 16 mm am Kappenboden. **Alle** Kabel sind 1 m lang.

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion pH-Standardelektroden

Genaue Messergebnisse mit Halbzellen-Design

pH Halbzelle mit Glasschaft

- Zur Verwendung mit Bezugselektroden vom Typ 900100 oder 900200

9101BN [2] / 9101SC [4]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-90 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: –
Fill Solution: –
Dim.: Length - 110 mm Dia. - 12 mm

Einfach zu reinigende Kegelmembran im Halbzellen-Design

pH-Elektroden im Halbzellen-Design, mit Glasschaft, Kegelmembran, geringer elektrischer Widerstand

- Für Routine- und Wasserreinheitstests
- Zur Verwendung mit 900100-Bezugselektroden

9161BN [2] / 9161SC [4]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-90 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: –
Fill Solution: –
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Allzweckelektrode zum alltäglichen Gebrauch

pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft

- Für Routinetests und Forschung

9102BNWP [1] / 9102SC [4]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-90 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: Ceramic
Fill: 4 M KCl with Ag/AgCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Für Prüfproben mit geringem Volumen

pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, halbmikro

- Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,2 ml
- Passt in Teströhrchen und kleine Behälter

9103BNWP [1] / 9103SC [4]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-90 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: Ceramic
Fill: 4 M KCl with Ag/AgCl
Dim.: Length - 165 mm **Tip:** 6.5 mm x 100 mm L

Haltbar und zuverlässig

pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, Kegelmembran

- Gehärtete knollenförmige Spitze für widerstandsfähige Laboranwendungen

9104BNWP [1] / 9104SC [4]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-90 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: Ceramic
Fill: 4 M KCl with Ag/AgCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Geringer Wartungsbedarf, integrierter ATC-Anschluss

pH/ATC Triode™ mit Epoxydharzschaft, wartungsarme Gelfüllung

- Wartungsarme Gelfüllung mit integriertem ATC
- Widerstandsfähig durch Epoxydharzschaft

(9107BNMD [1, A] / 9107WMMD [1, A] / 9107WLMD [1, A]) * 9107BN [2, B] / 9107WP [7, D]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-80 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: Wick
Fill Solution: –
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Kat. Nr.	Empfohlenes Zubehör
910001	Elektroden-Lagerungslösung
900011	Ag/AgCl-Fülllösung
910199	All-in-One pH-Pufferkit

Hinweise

1). Wasserdichter BNC-Anschluss **2).** BNC-Anschluss **3).** US-Standardanschluss **4).** Schraubanschluss, eigenes Kabel erforderlich. **6).** Wasserdichter E DIN-Anschluss, zur Verwendung mit Messgeräten vom Typ 260A, 261, 261S, 265A, 266 und 266S. **7).** E DIN-Anschluss, zur Verwendung mit Messgeräten vom Typ 260, 265 und 1230 **A).** MiniDIN-Anschluss (ATC), zur Verwendung mit Orion Star Series-Messgeräten **B).** 8poliger DIN-Stecker (ATC), zur Verwendung mit Messgeräten vom Typ 210A/Aplus,

www.thermo.com/water

Geringer Wartungsbedarf, integrierter ATC-Anschluss

pH/ATC Triode™ mit Epoxydharzschaft, wartungsarme Gelfüllung

- Wartungsarme Gelfüllung mit integriertem ATC
- Widerstandsfähig durch Epoxydharzschaft

9109WP [6, D] / 9109WL [6, D] *
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-90 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: Wick
Fill Solution: –
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm Cap Dia. - 22 mm

Allzweckelektrode, zuverlässig

pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft

- Widerstandsfähiger und haltbarer Epoxydharzschaft
- Für Routinetests und Forschung

9156BNWP [1] / 915500 [3] / 9156SC [4]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-90 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: Ceramic
Fill: 4 M KCl with Ag/AgCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Haltbar, integrierter ATC-Anschluss

pH/ATC Triode™ mit Epoxydharzschaft, wiederauffüllbar

- Lange Lebensdauer, integrierter ATC-Anschluss
- Widerstandsfähig durch Epoxydharzschaft

9157BNMD [1, A] / 9157BN [2, B]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-90 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: Ceramic
Fill: 4 M KCl with Ag/AgCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Widerstandsfähig mit einfach zu reinigender Kegelmembran

pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, Kegelmembran, geringer elektrischer Widerstand

- Für Routine- und Wasserreinheitstests

9162BNWP [1] / 9162SC [4]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-90 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: Ceramic
Fill: 4 M KCl with Ag/AgCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Schnelle Messgeschwindigkeit auch in schwierigen Prüfproben wie Bodenproben

Sure-Flow® pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft

- Sure-Flow-Diaphragma verhindert Verstopfung
- Widerstandsfähig, haltbarer Epoxydharzschaft

9165BNWP [1]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-100 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: Sure-Flow
Fill: 4 M KCl with Ag/AgCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Für alle Prüfproben mit Lösungsmitteln

Sure-Flow® pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft

- Sure-Flow-Diaphragma verhindert Verstopfung
- Für Bodenproben, halbfeste Prüfproben, Kolloide und zähflüssige Materialien

9172BNWP [1]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-100 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: Sure-Flow
Fill: 4 M KCl with Ag/AgCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

230A/Aplus, 250A/Aplus 410A/Aplus, 420A/Aplus, 520A/Aplus, 525A/Aplus, 710A/Aplus, 720A/Aplus, 920A/Aplus **D).** Bananensteckeranschluss (ATC)
Alle Kappendurchmesser 16 mm am Kappenboden, wenn nicht anders angegeben. **Alle** Kabel sind 1 m lang, wenn nicht anders angegeben.

* **9107BNMD** - 1,5 m langes Kabel; **9107WMMD** - 3 m langes Kabel; **9107WLMD** - 6 m langes Kabel; **9109WL** - 6 m langes Kabel

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion Micro pH-Elektroden

BETTER

Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,5 µl

pH-Mikrokombinationselektrode mit Glasschaft

- Für Teströhrchen und kleine Behälter
- Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 5 µL

Für kleine Teströhrchen und Mikrotiterplatten

pH-Mikrokombinationselektrode mit Glasschaft, kurz

- Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 5 µL

Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,5 µl

pH-Mikrokombinationselektrode mit Glasschaft, kleine Spitze

- Für gelartige Prüfproben und Proben mit kleinen Volumina
- Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,5 µL

Zur Verwendung in NMR-Röhrchen

pH-Mikrokombinationselektrode mit Glasschaft, lang

- Ideal für Messungen in äußerst engen Gefäßen

Zum Durchstechen von Septa

pH-Mikrokombinationselektrode mit Nadelspitze

- Abgeschrägte Edelstahlspitze, Größe 16

9802BN [2]	9803BN [2]	9810BN [2]	9826BN [2]	9863BN [2]
pH Range: 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14
pH Precision: 0.02	**pH Precision:** 0.02	**pH Precision:** 0.02	**pH Precision:** 0.02	**pH Precision:** 0.02
Temp. Range: 0-80 °C	**Temp. Range:** 0-80 °C	**Temp. Range:** 0-80 °C	**Temp. Range:** 0-80 °C	**Temp. Range:** 0-80 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl
Junction: Ceramic	**Junction:** Ceramic	**Junction:** Ceramic	**Junction:** Ceramic	**Junction:** Ceramic
Fill: 4 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** 4 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** 4 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** 4 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** 4 M KCl with Ag/AgCl
Dim.: Length - 150 mm **Tip:** 2.5 mm x 18 mm L	**Dim.:** Length - 83 mm **Tip:** 2.5 mm x 48 mm L	**Dim.:** Length - 120 mm **Tip:** 1.3 mm x 37 mm L	**Dim.:** Length - 228 mm **Tip:** 2.5 mm x 2.5 mm L	**Dim.:** Length - 137 mm **Tip:** 1.7 mm x 40 mm L
Depth of Immersion: 2 mm	**Depth of Immersion:** 2 mm	**Depth of Immersion:** 1 mm	**Depth of Immersion:** 2 mm	**Depth of Immersion:** 3 mm

Kat. Nr.	Empfohlenes Zubehör
910001	Elektroden-Lagerungslösung
900011	Ag/AgCl-Fülllösung
510011	No Cal-Füllung
910199	All-in-One pH-Pufferkit

Hinweise

1). Wasserdichter BNC-Anschluss **2).** BNC-Anschluss **4).** Schraubanschluss, eigenes Kabel erforderlich. **6).** Wasserdichter E DIN-Anschluss, zur Verwendung mit Messgeräten vom Typ 260A, 261, 261S, 265A, 266 und 266S. **8).** Nur Modul, eigener 93 Series-Elektrodengriff erforderlich (9300BNWP, 930000 oder 9300SC) **A).** MiniDIN-Anschluss

Thermo Scientific Orion pH-Spezialelektroden

BETTER

Zum Durchstechen halbfester Prüfproben

pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, Speermembran

- Für weiche und feuchte Prüfproben wie z.B. Käse, Fleisch, Obst und Agar-Platten

Für zuverlässige pH-Analyse und Titrationen

pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, 14/15-Standardkonus

- Für Titratoren bzw. Gefäße mit Standard-Konusverbindung

Für Titrationen dickflüssiger bzw. schwieriger Prüfproben

pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, Sleeve-Diaphragma

- Für die Verwendung mit den meisten Titratoren zur Titration dick- und zähflüssiger Prüfproben

Für Oberflächenmessungen bei geringem Probenvolumen

pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, halbmikro, Flachmembran

- Für Prüfproben kleiner Volumina und Mikrotiterplatten

Für Prüfproben mit Flusssäure

HF-festes pH-Modul

- Für Komplettsystem sind 93 Series-Elektrodengriff und 900200-Bezugselektrode erforderlich
- Glasloser Sensor mit Kunststoffmembran

Elektrode behält Kalibrierung ein Jahr lang bei

No Cal® pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft und integriertem ATC-Anschluss

- Für stabile pH-Hochleistungsanalyse in der Industrie

9163SC [4]	9164SC [4]	9166SC [4]	9167SC [4]	930101 [8]	5107BNMD [1, A] / 5107NC [2, B] / 5109NC [6, D]
pH Range: 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-4	**pH Range:** 0-14
pH Precision: 0.02	**pH Precision:** 0.02	**pH Precision:** 0.02	**pH Precision:** 0.02	**pH Precision:** 0.02	**pH Precision:** 0.1
Temp. Range: 0-90 °C	**Temp. Range:** 0-90 °C	**Temp. Range:** 0-90 °C	**Temp. Range:** 0-90 °C	**Temp. Range:** 0-40 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** –	**Internal Ref:** Patent Pending
Junction: Ceramic	**Junction:** Ceramic	**Junction:** Sleeve	**Junction:** Ceramic	**Junction:** –	**Junction:** Ceramic
Fill: 4 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** 4 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** 4 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** 4 M KCl with Ag/AgCl	**Fill Solution:** –	**Fill Solution:** No Cal
Dim.: Length - 95 mm **Tip:** 4 mm x 23 mm L	**Dim.:** Length - 100 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 125 mm **Tip:** 6 mm x 14 mm L	**Dim.:** Length - 105 mm **Tip:** 4 mm x 19 mm L	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm

(ATC), zur Verwendung mit Orion Star Series-Messgeräten **B).** 8poliger DIN-Anschluss (ATC), zur Verwendung mit Messgeräten vom Typ 210A/Aplus, 230A/Aplus, 250A/Aplus, 410A/Aplus, 420A/Aplus, 520A/Aplus, 525A/Aplus, 710A/Aplus, 720A/Aplus, 920A/Aplus **D).** Bananensteckeranschluss (ATC). **Alle** Kappendurchmesser 16 mm am Kappenboden. **Alle** Kabel sind 1 m lang.

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion KNIpHE®

GOOD

Für Fleisch-, Käse- und halbfeste Prüfproben

KNIpHE® Double Junction pH-Kombinationselektrode mit Edelstahlschneide

- Für Messungen in Fleisch-, Käse- und halbfesten Prüfproben, in denen Glas brechen kann
- Austauschelektrode Kat. Nr. 9121APWP
- Austauschschneide Kat. Nr. 712001
- Austauschschutzkappe Kat. Nr. 712002

9120APWP [1, 9]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-60 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl Double Junction
Junction: Ceramic
Fill Solution: 3 M KCl
Dim.: Length - 215 mm Dia. - 16 mm

Thermo Scientific Orion Double Junction

GOOD

Genau und zuverlässig

Double Junction pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft

- Allzweckelektrode
- Einfach zu reinigen, wiederauffüllbar

9102DJWP [1]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-60 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl Double Junction
Junction: Ceramic
Fill Solution: 3 M KCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Für Prüfproben mit geringem Volumen

Double Junction pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft, halbmikro

- Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,2 ml
- Einfach zu reinigen, wiederauffüllbar

9110DJWP [1]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-60 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl Double Junction
Junction: Ceramic
Fill Solution: 3 M KCl
Dim.: Length - 150 mm **Tip:** 4.5 mm x 90 mm L

Haltbar und geringer Wartungsbedarf

Double Junction pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft, wartungsarme Gelfüllung

- Wartungsarme Gelfüllung mit haltbarem Epoxydharzschaft

9156DJWP [1]
pH Range: 0-14
pH Precision: 0.02
Temp. Range: 0-60 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl Double Junction
Junction: Wick
Fill Solution: –
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Kat. Nr.	Empfohlenes Zubehör
910008	3 M KCl-Füllösung
900011	Ag/AgCl-Fülllösung
910001	Elektroden-Lagerungslösung
910199	All-in-One pH-Pufferkit

Umweltfreundlich und ohne Quecksilber, für TRIS-Pufferlösungen, Proteine und Sulfide

www.thermo.com/water

Thermo Scientific Orion Economy-Linie

GOOD

Widerstandsfähig, zum alltäglichen Gebrauch

pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft, wartungsarme Gelfüllung

- Ideal für den Einsatz im Freien, in der Industrie und im Bildungswesen

Zum alltäglichen Gebrauch in kleinen Prüfproben

pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft und wartungsarmer Gelfüllung, halbmikro

- Misst Prüfproben mit Volumina bis zu 0,2 ml

Zum alltäglichen Gebrauch in hohen Behältern

pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft und wartungsarmer Gelfüllung, Kolben

- Für die Verwendung in langhalsigen Kolben

Für feste bzw. halbfeste Prüfproben

pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft, wartungsarmer Gelfüllung, Flachmembran

- pH-Membran für Analyse feuchter Oberflächen

910500 [3] / 9106BNWP [1]	911600 [2]	912600 [2]	913600 [2]
pH Range: 0-14	**pH Range:** 0-12	**pH Range:** 0-12	**pH Range:** 0-12
pH Precision: 0.05	**pH Precision:** 0.1	**pH Precision:** 0.1	**pH Precision:** 0.1
Temp. Range: 0-80 °C	**Temp. Range:** 0-80 °C	**Temp. Range:** 0-80 °C	**Temp. Range:** 0-80 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl
Junction: Wick	**Junction:** Wick	**Junction:** Wick	**Junction:** Wick
Fill Solution: –	**Fill Solution:** –	**Fill Solution:** –	**Fill Solution:** –
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 145 mm Dia. - 6 mm	**Dim.:** Length - 305 mm Dia. - 8 mm	**Dim.:** Length - 110 mm Dia. - 12 mm

Thermo Scientific Basic-Elektroden

GOOD

Neue Produkte für Russell-Messgeräte und grundlegende pH-Messungen

NEW

9142BN
Wiederauffüllbare pH-Kombinationselektrode mit Glasschaft

9145BN
pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft und wartungsarmer Gelfüllung

9146BN
pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft, wartungsarmer Gelfüllung und abnehmbarem Kegelmembranschutz

9147BN
pH-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft, wartungsarmer Gelfüllung und integriertem ATC-Anschluss (BNC- und 2,5 mm-Phonosteckeranschluss, zur Verwendung mit dem Russell RL060P-Messgerät)

917004
ATC-Edelstahlsonde (2,5 mm-Phonobuchse, zur Temperaturmessung und automatischen Temperaturkompensation mit Russell-Messgeräten)

Weitere Informationen unter www.thermo.com/water zu Russell-Messgeräten.

Hinweise

1). Wasserdichter BNC-Anschluss **2).** BNC-Anschluss **3).** US. Standard-Anschluss **9).** 9120APWP KNIpHE-Elektrodenkit enthält pH-Elektrode, Elektrodengriff, abnehmbare Schneide, eine Flasche Fülllösung und Gebrauchsanweisung **Alle** Kappendurchmesser 16 mm am Kappenboden. **Alle** Kabel sind 1 m lang.

1

2

3

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion pHuture® und pHuture mmS™

Glaslos mit integrierter ATC-Funktion

Glaslose pHuture mmS™ Sure-Flow® pH/ATC-Triode™

- Sure-Flow-Diaphragma verhindert Verstopfung

Glaslos mit integrierter ORP- und ATC-Funktion

Glaslose pHuture mmS™ Sure-Flow® pH/ORP/ATC-Quatrode™

- Sure-Flow-Diaphragma verhindert Verstopfung

Glaslos und verstopfungsfrei

Glaslose pHuture® Sure-Flow® pH-Kombinationselektrode

- Sure-Flow-Diaphragma verhindert Verstopfung

Glaslos, geringer Wartungsbedarf

Glaslose pHuture® pH-Kombinationselektrode, wartungsarme Gelfüllung

- Geringer Wartungsbedarf

616600 [10]	617900 [10]	616500 [11] / 616501 [12]	615700 [11] / 615701 [12]
pH Range: 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14	**pH Range:** 0-14
pH Precision: 0.02	**pH Precision:** 0.02	**pH Precision:** 0.02	**pH Precision:** 0.02
Temp. Range: 0-85 °C	**Temp. Range:** 0-85 °C	**Temp. Range:** 0-85 °C	**Temp. Range:** 0-85 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl
Junction: Sure-Flow	**Junction:** Sure-Flow	**Junction:** Sure-Flow	**Junction:** Wick
Fill: 3 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** 3 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** 3 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** 3 M KCl with Ag/AgCl
Dim.: Length - 110 mm Dia. - 13 mm	**Dim.:** Length - 110 mm Dia. - 13 mm	**Dim.:** Length - 110 mm Dia. - 13 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Kat. Nr.	Empfohlenes Zubehör
610011	pHuture-Fülllösung
910199	All-in-One pH-Pufferkit

Hinweise

10). 13poliger DIN-Anschluss, zur Verwendung mit Messgeräten vom Typ 555A, 535A, 635 und 630 **11).** 8poliger DIN-Anschluss, zur Verwendung mit Messgeräten vom Typ 610 und 620 12). pHuture-Elektrode mit Wandlerbox, zur Verwendung mit allen pH-Messgeräten mit BNC-Anschluss **A).** MiniDIN-Anschluss (ATC), zur Verwendung mit Orion Star Series-Messgeräten **B).** 8poliger

www.thermo.com/water

Thermo Scientific Orion Temperatur- und ATC-Sonden

Schnellste Temperaturkennlinie

ATC-Mikrosonde aus Edelstahl mit Epoxydharzschaft

- For critical temperature monitoring
- Für Proben ab 10 µl
- Mindesteintauchtiefe: 3 mm

Widerstandsfähiger Edelstahl

ATC-Sonde mit Edelstahlschaft

- Äußerst haltbarer Schaft
- Für den Einsatz im Feld, für Industrie- und Lebensmittelapplikationen

Haltbarer Epoxydharzschaft

ATC-Sonde mit Epoxydharzschaft

- Allzweckelektrode
- Für wässrige Prüfproben, zwischenzeitliche Verwendung in Methanol oder Äthanol

Lösungsmittelbeständiges Glas

ATC-Sonde mit Glasschaft

- Für Lösungen mit organischen Lösungsmitteln

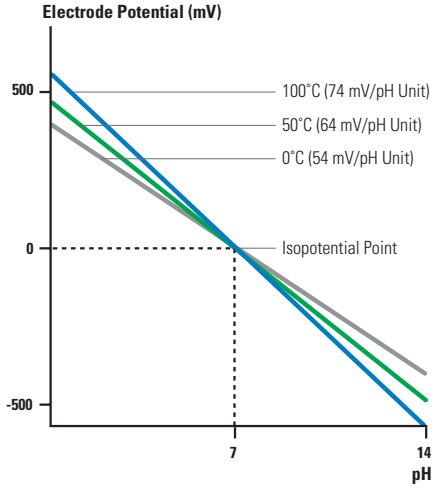
928007MD [A]	**927007MD [A] / 917007 [B] / 927007 [C] / 917008 [D]**	**927005MD [A] / 917005 [B] / 927005 [C] / 917001 [E]**	**927006MD [A] / 917006 [B] / 927006 [C] / 917002 [E]**
Temp. Range: 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-80 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C
Temp. Accuracy: ± 1 °C	**Temp. Accuracy:** ± 1 °C	**Temp. Accuracy:** ± 1 °C	**Temp. Accuracy:** ± 1 °C
Dim.: Length - 117 mm Dia. - 5 mm **Tip:** 1 mm x 38 mm L	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 6 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 6 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 8 mm

DIN-Stecker, zur Verwendung mit Messgeräten vom Typ 210A/Aplus, 230A/Aplus, 250A/Aplus, 410A/Aplus, 420A/Aplus, 520A/Aplus, 525A/Aplus, 710A/Aplus **C).** 3,5 mm-Phonoanschluss (ATC), zur Verwendung mit Messgeräten vom Typ 310, 320, 330, 350, 370, 535A, 550A, 555A und 162A **D).** Bananensteckeranschluss (ATC), zur Verwendung mit Messgeräten vom Typ 260, 260A, 261, 261S, 265, 265A, 266, 266S und 1230 **E).** Bananendoppelstecker (ATC), zur Verwendung mit älteren Orion- und EA940-Messgeräten **Alle** Kappendurchmesser 16 mm am Kappenboden. **Alle** Kabel sind 1 m lang

Expertentipp

Die Temperatur ist die Hauptfehlerquelle bei pH-Messungen! Die ideale Lösung ist eine ATC-Sonde - dann sind pH-Messungen genau und EPA-konform.

Änderung der pH-Steilheit mit der Temperatur



pH-Wert in Abhängigkeit von der Temperatur

25 °C	0 °C	5 °C	10 °C	20 °C	30 °C
1.68	1.67	1.67	1.67	1.67	1.68
3.78	3.86	3.84	3.82	3.79	3.77
4.01	4.00	4.00	4.00	4.00	4.02
6.86	6.98	6.95	6.95	6.87	6.85
7.00	7.11	7.08	7.08	7.01	6.98
7.41	7.53	7.50	7.50	7.43	7.40
9.18	9.46	9.40	9.40	9.23	9.14
10.01	10.32	10.25	10.25	10.06	9.97
12.46	13.42	13.21	13.21	12.64	12.30

40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C	90 °C
1.69	1.71	1.72	1.74	1.77	1.79
3.75	3.75	--	--	--	--
4.03	4.06	4.08	4.13	4.16	4.21
6.84	6.83	6.84	6.85	6.86	6.88
6.97	6.97	--	--	--	--
7.38	7.37	--	--	--	--
9.07	9.01	8.96	8.92	8.89	8.85
9.89	9.83	--	--	--	--
11.99	11.71	--	--	--	--

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion Redox/ORP- und ORP-Triode™

BEST BETTER GOOD

Haltbar und verstopfungsfrei

Sure-Flow® Redox/ORP-Kombinationselektrode mit Epoxydharzschaft

- Zur Verwendung mit Prüfproben mit Wasser, Abwasser, Metallplatten und in der Biotechnologie

Lösungsmittelbeständiger Glasschaft

Redox/ORP-Kombinationselektrode mit Glasschaft

- Zur Verwendung mit Prüfproben mit Wasser, Abwasser, Metallplatten und organischen Lösungsmitteln

Einfach zu reinigen, mit integriertem ATC-Anschluss

ORP/ATC-Triode™ mit Epoxydharzschaft, wiederauffüllbar

- Zur Verwendung mit Prüfproben mit Wasser und Abwasser
- Widerstandsfähiger und haltbarer Epoxydharzschaft

Geringer Wartungsbedarf, integrierter ATC-Anschluss

ORP/ATC-Triode™ mit Epoxydharzschaft, wartungsarme Gelfüllung

- Zur Verwendung mit Prüfproben mit Wasser und Abwasser
- Widerstandsfähiger und haltbarer Epoxydharzschaft

9678BNWP [1] / 967800 [3]	9778BNWP [1] / 9778SC [4]	9180BNMD [1, A] / 9180BN [2, B]	9179BNMD [1, A] / 9179BN [2, B]
Temp. Range: 0-90 °C	**Temp. Range:** 0-100 °C	**Temp. Range:** 0-90 °C	**Temp. Range:** 0-80 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl	**Internal Ref.:** Ag/AgCl
Junction: Sure-Flow	**Junction:** Ceramic	**Junction:** Glass Fiber	**Junction:** Wick
Fill: 4 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** 4 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** 4 M KCl with Ag/AgCl	**Fill:** –
Dim.: Length - 110 mm Dia. - 13 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm	**Dim.:** Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Kat. Nr.	Empfohlenes Zubehör
967901	ORP-Standard, 475 ml
967961	ORP-Standard, 5 x 60 mL
900011	Ag/AgCl-Fülllösung
900001	Single Junction-Fülllösung
900002	Double Junction-Fülllösung- Innenkammer
900003	Double Junction-Fülllösung- Außenkammer

Hinweise

1). Wasserdichter BNC-Anschluss **2).** BNC-Anschluss **3).** US. Standard-Anschluss **4).** Schraubanschluss, eigenes Kabel erforderlich. **5).** PIN Tip-Anschluss **13).** PIN Tip-Doppelanschluss, zur Verwendung mit Messgeräten mit Karl Fischer-Eingang **A).** MiniDIN-Anschluss (ATC), zur Verwendung mit Orion Star Series-Messgeräten **B).** 8poliger DIN-Anschluss (ATC), zur Verwendung mit Messgeräten vom Typ 210A/Aplus, 230A/Aplus, 250A/Aplus, 410A/Aplus, 420A/Aplus, 520A/Aplus, 525A/Aplus, 710A/Aplus **Alle** Kappendurchmesser 16 mm am Kappenboden. **Alle** Kabel sind 1 m lang

www.thermo.com/water

Thermo Scientific Orion Sure-Flow® Bezugselektroden

Für routinemäßige pH-Messungen und viele ionenselektive Messungen

Single Junction Sure-Flow® Halbzellen-Bezugselektrode mit Epoxydharzschaft

- Zur Verwendung mit den Halbzellen pH-Elektroden 9101BN, 9101SC, 9161BN oder 9161SC
- Kompatibel mit verschiedenen ionenselektiven Elektroden

900100 [5]
pH Range: 0-14
Temp. Range: 0-100 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: Sure-Flow
Fill: Equitransferent solution with Ag/AgCl
Dim.: Length - 110 mm Dia. - 13 mm

Zur Verwendung mit ionenselektiven Halbzellen-Elektroden

Double Junction Sure-Flow® Halbzellen-Bezugselektrode mit Epoxydharzschaft

- Sure-Flow-Diaphragma verhindert Verstopfung
- Doppel-Referenzsystem ermöglicht die Verwendung verschiedener Fülllösungen

900200 [5]
pH Range: 0-14
Temp. Range: 0-100 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl Double Junction
Junction: Sure-Flow
Fill: Equitransferent solution with Ag/AgCl (inner) and 10% KNO_3 (outer)
Dim.: Length - 110 mm Dia. - 13 mm

Thermo Scientific Orion Silver Billet- und Karl Fischer-Elektroden

Für Karl Fischer-Titrationen

Karl Fischer-Doppelplatinelektrode mit Glasschaft

- Für präzise Karl Fischer-Titrationen

977900 [13]
Endpoint indicator
Temp. Range: 0-40 °C
Internal Ref.: Platinum
Junction: --
Fill: –
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Für Halid-Titrationen

Silver Billet-Kombinationselektrode

- Für genaue und zuverlässige Halid-Titrationen

9780SC [4]
Endpoint indicator
Temp. Range: 0-80 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: Ceramic
Fill: 4 M KCl with Ag/AgCl
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

Für Halid-Titrationen

Silver Billet Halbzellen-Elektrode

- Zur Verwendung mit der 900200-Bezugselektrode

9781SC [4]
Endpoint indicator
Temp. Range: 0-80 °C
Internal Ref.: Ag/AgCl
Junction: --
Fill: --
Dim.: Length - 120 mm Dia. - 12 mm

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Ionenselektive Thermo Scientific Orion-Elektroden

Ionenselektive Elektroden (ISE) sollen Ihnen beste Leistung und Zuverlässigkeit liefern.

Messungen mit ionenselektiven Elektroden sind in praktisch jedem Labor möglich. Damit können Ionenkonzentrationen in Wasser-, Lebensmittel-, Pharamzeutika- und biologischen Prüfproben gemessen werden. Analyseverfahren mit ionenselektiven Elektroden wurden weltweit entwickelt und veröffentlicht. Die Hauptvorteile der Elektrodentechnologie bestehen in der Verfügbarkeit einer Reihe von Analyseverfahren. Ionenselektive Elektroden können als Endpunktindikatoren oder zum Durchführen direkter Messungen und inkrementeller Verfahren verwendet werden.

Sparen Sie Zeit und Geld

Elektrodenmessungen sind einfacher und schneller als andere Analyseverfahren. Zeitaufwändige Maßnahmen zur Prüfprobenvorbereitung wie z.B. Filtrationen und Destillationen sind nur in seltenen Fällen erforderlich. und die Analysenzeitdauer liegt normalerweise unter einer Minute. Im Vergleich zu anderen Verfahren wie z.B. Atomabsorption oder Ionenchromatographie sind die Installationskosten niedrig und es sind keine zusätzlichen teuren Messgeräte erforderlich. Die Verfahren können für den Einsatz im Labor und unter Produktionsbedingungen genutzt werden. Farbe und Trübung von Prüfproben wirken sich nicht auf die Messergebnisse aus.

Genau Natriumanalyse im Halbzellen-Design

Orion ROSS® Halbzellen-Natriumelektrode

- Das ROSS-Messsystem liefert präzise Messwerte mit unvergleichlicher Stabilität, Zuverlässigkeit und schneller Messgeschwindigkeit
- Zur Verwendung mit 800300 ROSS Sure-Flow- oder 800500U ROSS Ultra-Bezugselektroden

Einfach zu reinigende Oberfläche im Halbzellen-Design

Orion Halbzellen-Festkörperelektroden

- Messfläche kann auf einfache Weise mit Reinigungsstreifen, Kat. Nr. 948201 gereinigt werden
- Zur Verwendung mit 900100 Single Junction- oder 900200 Double Junction-Bezugselektroden

Austauschbares Sensormodul im Halbzellen-Design

Orion Halbzellen-Elektroden mit Kunststoffmembran

- Sensormodul ist zur einfachen und kostengünstigen Regenerierung der Elektrode austauschbar
- Zur Verwendung mit 900100 Single Junction- oder 900200 Double Junction-Bezugselektroden

Empfohlenes Zubehör

Kat. Nr.	Membranen für ionenselektive Elektroden
	9512 Ammoniak-
951204	20 lose Membranen
951205	3 Membrankappen
950204	**Kohlendioxid-**
	4 Membranen mit O-Ringen
954604	**Stickstoffoxid-**
	20 lose Membranen

***Auf den Seiten 41 und 42 finden Sie eine vollständige Liste mit* Zubehör für ionenselektive Elektroden**

Hinweise

1). Wasserdichter BNC-Anschluss **2).** BNC-Anschluss **3).** US-Standardanschluss **4).** Schraubanschluss, eigenes Kabel erforderlich. **8).** Nur Modul, eigener 93 Series-Elektrodengriff erforderlich (9300BNWP, 930000 oder 9300SC) **Alle** Kappendurchmesser 16 mm am Kappenboden. **Alle** Kabel sind 1 m lang.

www.thermo.com/water

Schnelle und genaue Messungen gelöster Gase

Gassensitive Orion-Elektroden

- Sensormembran misst gelöste Gase in Lösung
- Integriertes Bezugssystem, deswegen ist keine Bezugselektrode erforderlich
- Niedrige Nachweisgrenzwerte
- Schnelle Messgeschwindigkeit

Austauschbares Sensormodul mit verstopfungssicherem Diaphragma

Orion ionplus®-Kombinationselektroden mit Kunststoffmembran

- Sensormodul ist zur einfachen und kostengünstigen Regenerierung der Elektrode austauschbar
- Integriertes Sure-Flow-Bezugssystem liefert schnelle und stabile Messwerte
- Kombinations-Design ermöglicht kleinere Prüfproben und verringert so Abfall.

Einfach zu reinigende Oberfläche mit verstopfungssicherem Diaphragma

Orion ionplus®-Festkörper-Kombinationselektroden

- Messfläche kann auf einfache Weise mit Reinigungsstreifen, Kat. Nr. 948201 gereinigt werden
- Integriertes Sure-Flow-Bezugssystem liefert schnelle und stabile Messwerte
- Kombinations-Design ermöglicht kleinere Prüfproben und verringert so Abfall

Qualitativ hochwertige Natriumelektrode mit verstopfungssicherem Diaphragma

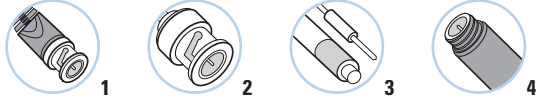
Orion ROSS® Natrium-Kombinationselektrode

- Das ROSS-Messsystem liefert präzise Messwerte mit unvergleichlicher Stabilität, Zuverlässigkeit und schneller Messgeschwindigkeit
- Integriertes Sure-Flow-Bezugssystem liefert schnelle und stabile Messwerte
- Kombinations-Design ermöglicht kleinere Prüfproben und verringert so Abfall.

Messung von Natrium in Proben mit äußerst geringen Volumina

Orion Micro Natrium-Kombinationselektrode

- Einfach zu reinigen und zu warten
- Misst mit einem Spitzendurchmesser von 3,2 mm und einer Mindesteintauchtiefe von 1,5 mm Prüfproben mit äußerst kleinen Volumina.



ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Leitfaden zur Auswahl ionenselektiver Thermo Scientific Orion-Elektroden

	Art	Kat. Nr.	Typ	Mess-Genauigkeit	Optimaler Temperaturbereich	Erforderliche Bezugselektrode	Bezugs-Fülllösung	Kalibrier Standardlösungen 41	Erforderliches ISA
EPA	**Ammoniak (NH_3)**	9512BNWP [1] 951201 [3]	Gassensitive Kombinationselektrode	1.0 1,0 bis 5 x 10^{-8} M 17000 bis 0,01 ppm	0 - 50 °C	Enthalten	951202	0,1 M NH_4Cl / 951006	951211 ⚠
	Ammonium (NH_4^+)	931801 [8]	Kunststoffmembran, Halbzelle	1,0 bis 5 x 10^{-7} M 17000 bis 0,01 ppm	0 - 50 °C	900200	900002 innen / 900018 außen	1000 ppm als N / 951007	--
	Bromid (Br^-) ionplus-Design	9635BNWP [1]	ionplus, Sure-Flow, Festkörper-Kombinationselektrode	1,0 bis 5 x 10^{-6} M 79900 bis 0,40 ppm	0 - 80 °C	Enthalten	900063	0,1 M NaBr / 943506	940011
	Bromid (Br^-)	9435BN [2] 9435SC [4]	Festkörper Halbzelle	1,0 bis 5 x 10^{-6} M 79900 bis 0,40 ppm	0 - 80 °C	900200	900002 innen / 900003 außen	0,1 M NaBr / 943506	940011
	Kadmium (Cd^{2+}) ionplus-Design	9648BNWP [1]	ionplus, Sure-Flow, Festkörper-Kombinationselektrode	0,1 bis 10^{-7} M 11200 bis 0,01 ppm	0 - 80 °C	Enthalten	900061	Siehe Gebrauchsanweisung	940011
	Kadmium (Cd^{2+})	9448BN [2] 9448SC [4]	Festkörper, Halbzelle	0,1 bis 10^{-7} M 11200 bis 0,01 ppm	0 - 80 °C	900200	900002 innen / 900003 außen	Siehe Gebrauchsanweisung	940011
	Kalzium (Ca^{2+}) ionplus-Design	9720BNWP [1]	ionplus, Sure-Flow, Kunststoffmembran-Kombinationselektrode	1,0 bis 5 x 10^{-7} M 40,100 bis 0,02 ppm	0 - 40 °C	Enthalten	900061	0,1 M $CaCl_2$ / 922006 100 ppm $CaCO_3$ / 923206	932011
	Kalzium (Ca^{2+})	9320BN [2]	Kunststoffmembran, Halbzelle	1,0 bis 5 x 10^{-7} M 40,100 bis 0,02 ppm	0 - 40 °C	900100	900011	0,1 M $CaCl_2$ / 922006 100 ppm $CaCO_3$ / 923206	932011
	Kohlendioxid (CO_2)	9502BNWP [1]	Gassensitive Kombinationselektrode	10^{-2} bis 10^{-4} M 440 bis 4,4 ppm	0 - 50 °C	Enthalten	950202	0,1 M $NaHCO_3$ / 950206 1000 ppm als $CaCO_3$ / 950207	950210
EPA	**Chlorid (Cl^-) ionplus-Design**	9617BNWP [1]	ionplus, Sure-Flow, Festkörper-Kombinationselektrode	1.0 bis 5 x 10^{-5} M 35500 bis 1,8 ppm	0 - 80 °C	Enthalten	900062	0,1 M NaCl / 941706 100 ppm Cl^- / 941707 1000 ppm Cl^- / 941708	940011 oder 941709 / CISA ⚠
EPA	**Chlorid (Cl^-)**	9417BN [2] 9417SC [4]	Festkörper, Halbzelle	1.0 bis 5 x 10^{-5} M 35500 bis 1,8 ppm	0 - 80 °C	900200	900002 innen / 900003 außen	0,1 M NaCl / 941706 100 ppm Cl^- / 941707 1000 ppm Cl^- / 941708	940011 oder 941709 / CISA ⚠
EPA	**Chlorid (Cl^-)**	931701 [8]	Kunststoffmembran, Halbzelle	1,0 bis 5 x 10^{-6} M 35500 bis 0,18 ppm	0 - 50 °C	900200	900002 innen / 0,1 M KCl außen	0,1 M NaCl / 941706 100 ppm Cl^- / 941707 1000 ppm Cl^- / 941708	Nicht erforderlich
	Chlor (Cl_2)	9770BNWP [1] 9770SC [4]	Festkörper-Kombinationselektrode	3 x 10^{-4} bis 10^{-7} M 20 bis 0,01 ppm	0 - 50 °C	Enthalten	Nicht erforderlich	100 ppm als Cl_2 / 977007	977010 / Jodid-Reagenz 977011 / Säure-Reagenz ⚠
	Kupfer (Cu^{2+}) ionplus-Design	9629BNWP [1]	ionplus Sure-Flow Festkörper-Kombinationselektrode	0,1 bis 10^{-8} M 6350 bis 6,4 x 10^{-4} ppm	0 - 80 °C	Enthalten	900063	0,1 M $Cu(NO_3)_2$ / 942906	940011
	Kupfer (Cu^{2+})	9429BN [2] 9429SC [4]	Festkörper, Halbzelle	0.1 bis 10^{-8} M 6350 bis 6,4 x 10^{-4} ppm	0 - 80 °C	900200	900002 innen / 900003 außen	0,1 M $Cu(NO_3)_2$ / 942906	940011
	Zyanid (CN^-) ionplus-Design	9606BNWP [1]	ionplus Sure-Flow Festkörper-Kombinationselektrode	10^{-2} bis 8 x 10^{-6} M 260 bis 0,2 ppm	0 - 80 °C	Enthalten	900062	Siehe Gebrauchsanweisung	951011 ⚠
	Zyanid (CN^-)	9406BN [2] 9406SC [4]	Festkörper, Halbzelle	10^{-2} bis 8 x 10^{-6} M 260 bis 0,2 ppm	0 - 80 °C	900200	900002 innen / 900003 außen	Siehe Gebrauchsanweisung	951011 ⚠
EPA	**Fluorid (F^-) ionplus-Design**	9609BNWP [1] 960900 [3]	ionplus Sure-Flow Festkörper-Kombinationselektrode	Gesättigt bis 10^{-6} M Gesättigt bis 0,02 ppm	0 - 80 °C	Enthalten	900061	0,1 M NaF / 940906 100 ppm F^- / 940907 1 ppm F^- w /TISAB II / 040906 2 ppm F^- w /TISAB II / 040907 10 ppm F^- w /TISAB II / 040908	940909 / TISAB II 940911 / TISAB III
EPA	**Fluorid (F^-)**	9409BN [2] 940900 [3] 9409SC [4]	Festkörper, Halbzelle	Gesättigt bis 10^{-6} M Gesättigt bis 0,02 ppm	0 - 80 °C	900100	900001	0,1 M NaF / 940906 100 ppm F^- / 940907 1 ppm F^- w /TISAB II / 040906 2 ppm F^- w /TISAB II / 040907 10 ppm F^- w /TISAB II / 040908	940909 / TISAB II 940911 / TISAB III
	Fluoroborat (BF_4^-)	9305BN [2]	Kunststoffmembran, Halbzelle	1,0 bis 7 x 10^{-6} M 86800 bis 0,6 ppm	0 - 40 °C	900200	900002 innen / ISA verdünnt (außen)	Siehe Gebrauchsanweisung	930711

Hinweise

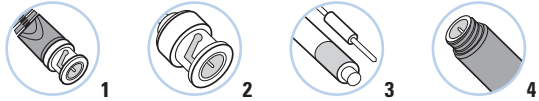
1). Wasserdichter BNC-Anschluss **2).** BNC-Anschluss **3).** US-Standardanschluss **4).** Schraubanschluss, eigenes Kabel erforderlich. **8).** Nur Modul, eigener 93 Series-Elektrodengriff erforderlich (9300BNWP, 930000 oder 9300SC)
Alle Kappendurchmesser 16 mm am Kappenboden. **Alle** Kabel sind 1 m lang.

EPA *Konform mit EPA-Testverfahren.*

⚠ ***Kennzeichnet gesundheitsgefährdende Lösungen. Lieferinformationen finden Sie in den Geschäftsbedingungen ("Terms and Conditions") unter www.thermo.com/water.***

www.thermo.com/water

Art	Kat. Nr.	Typ	Mess-Genauigkeit	Optimaler Temperaturbereich	Erforderliche Bezugselektrode	Bezugs-Fülllösung	Kalibrier Standardlösungen 41	Erforderliches ISA
Jodid (I^-) ionplus-Design	9653BNWP[1]	ionplus® Sure-Flow® Festkörper-Kombinationselektrode	1,0 bis 5 x 10^{-8} M 127000 bis 5 x 10^{-3} ppm	0 - 80 °C	Enthalten	900063	0,1 M NaI / 945306	940011
Jodid (I^-)	9453BN[2] 9453SC[4]	Festkörper, Halbzelle	1,0 bis 5 x 10^{-8} M 127000 bis 5 x 10^{-3} ppm	0 - 80 °C	900200	900002 innen / 900003 außen	0,1 M Na/ 945306	940011
Blei (Pb^{2+}) ionplus-Design	9682BNWP[1]	ionplus, Sure-Flow, Festkörper-Kombinationselektrode	0,1 bis 10^{-6} M 20700 bis 0,2 ppm	0 - 80 °C	Enthalten	900062	0,1 M $Pb(ClO_4)_2$ / 948206 0,1 M Na_2SO_4 / 948207	Siehe Gebrauchsanweisung
Blei (Pb^{2+})	9482BN[2] 9482SC[4]	Festkörper, Halbzelle	0,1 bis 10^{-6} M 20700 bis 0,2 ppm	0 - 80 °C	900200	900002 innen / 900003 außen	0,1 M $Pb(ClO_4)_2$ / 948206 0,1 M Na_2SO_4 / 948207	Siehe Gebrauchsanweisung
EPA **Nitrat (NO_3^-) ionplus-Design**	9707BNWP[1]	ionplus, Sure-Flow, Kunststoffmembran-Kombinationselektrode	1,0 bis 7 x 10^{-6} M 14000 bis 0,1 ppm als N	0 - 40 °C	Enthalten	900046	0,1 M $NaNO_3$ / 920706 1000 ppm N / 920707 100 ppm N / 930707	930711 oder / Nitrat ISS
EPA **Nitrat ($NO3^-$)**	9307BNWP[1]	Kunststoffmembran, Halbzelle	1,0 bis 7 bis 10^{-6} M 14000 bis 0,1 ppm als N	0 - 40 °C	900200	900002 innen / 900046 oder ISA außen	0,1 M $NaNO_3$ / 920706 1000 ppm N / 920707 100 ppm N / 930707	930711 oder 930710 / Nitrat ISS
Nitrit (NO_2^-) ionplus-Design	9746BNWP[1]	ionplus, Sure-Flow, Kunststoffmembran-Kombinationselektrode	1,4 x 10^{-2} bis 3,6 x 10^{-6} M 100 bis 0.02 ppm	0 - 40 °C	Enthalten	900046	0,1 M $NaNO_2$ / 954606	934610
Nitrit (NO_2^-)	9346BN[2] 934600[3]	Kunststoffmembran, Halbzelle	1,4 x 10^{-2} bis 3,6 x 10^{-6} M 100 bis 0,02 ppm	0 - 40 °C	900100	900046	0,1 M $NaNO_2$ / 954606	934610
Stickstoffoxid (NO_x)	9546BN[2] 954600[3]	Gassensitive Kombinationselektrode	5 x 10^{-3} bis 4 x 10^{-6} M 230 bis 0,18 ppm	0 - 50 °C	Enthalten	954602	0,1 M $NaNO_2$ / 954606	956410 ⚠
Perchlorat (ClO_4^-)	938101[8]	Kunststoffmembran, Halbzelle	1,0 bis 7 x 10^{-6} M 99500 bis 0,7 ppm	0 - 40 °C	900200	900002 innen / verdünntes ISA außen	Siehe Gebrauchsanweisung	930711
Kalium (K^+) ionplus-Design	9719BNWP[1]	ionplus, Sure-Flow, Kunststoffmembran-Kombinationselektrode	1,0 bis 10^{-6} M 39000 bis 0,04 ppm	0 - 40 °C	Enthalten	900065	0,1 M KCl / 921906	931911
Kalium (K^+)	9319BN[2]	Kunststoffmembran, Halbzelle	1,0 bis 10-6 M 39000 bis 0,04 ppm	0 - 40 °C	900200	900002 innen / verdünntes ISA außen	0,1 M KCl / 921906	931911
Silber/Sulfid ($Ag+/S2^-$) onplus-Design	9616BNWP[1]	ionplus, Sure-Flow, Festkörper-Kombinationselektrode	1.0 bis 10^{-7} M 107900 bis 0,01 ppm als Ag^+ 32100 bis 0,003 ppm als S^{2-}	0 - 80 °C	Enthalten	900062 für Ag^+/S^{2-} 900067 für Ag^+ 900061 für S^{2-}	Siehe Gebrauchsanweisung	940011 für Ag^+ 941609 für S^{2-} ⚠
Silber/Sulfid (Ag^+/S^{2-})	9416BN[2] 9416SC[4]	Festkörper, Halbzelle	1,0 bis 10^{-7} M 107900 bis 0,01ppm als Ag^+ 32100 bis 0,003ppm als S^{2-}	0 - 80 °C	900200	900002 innen / 900003 außen	Siehe Gebrauchsanweisung	940011 für Ag^+ 941609 für S^{2-} ⚠
Natrium (Na^+)	8611BNWP[1]	ROSS® Sure-Flow Kombinationselektrode	Gesättigt bis 10^{-6} M Gesättigt bis 0,02 ppm	0-100 °C	Enthalten	900010 oder 900012 für niedrige Konzentration an Na^+	10 ppm Na^+ / 941105 100 ppm Na^+ / 941107 1000 ppm Na^+ / 841108 KA Std. Kit, 1 M NaCl mit Ionenstärkeanpassung / 650700 0,1 M NaCl / 941706	841111 841113 / Wiederaufbereitungslösung
Natrium (Na^+)	8411BN[2]	ROSS Halbzelle	Gesättigt bis 10-6 M Gesättigt bis 0,02 ppm	0 - 100 °C	800300 oder 800500U	900010 oder 900012 für niedrige Konzentration an Na^+	10 ppm Na^+ / 941105 100 ppm Na^+ / 941107 1000 ppm Na^+ / 841108 KA Std.-Kit, 1 M NaCl mit Ionenstärkeanpassung / 650700 0,1 M NaCl / 941706	841111 841113 / Wiederaufbereitungslösung
Natrium (Na^+)	9811BN	Micro-Kombinationselektrode	Gesättigt bis 10^{-6} M Gesättigt bis 0,02 ppm	0 - 80 °C	Enthalten	900004	0,1 M NaCl / 941706	841111
Tensid	9342BN[2]	Kunststoffmembran, Halbzelle	Endpunktindikator	0 - 40 °C	900200	900002 innen / 810007 außen	0,5 M Hyamin-Titrant / 654201	654203 / Probenzusatzstoff
Thiocyanat (SCN^-)	9458BN[2]	Festkörper, Halbzelle	1,0 bis 5 x 10^{-6} M 58100 bis 0,29 ppm	0 - 50 °C	900200	900002 innen / 900003 außen	Siehe Gebrauchsanweisung	940011
Wasserhärte (X^{2+})	9332BNWP[1]	Kunststoffmembran, Halbzelle	1,0 bis 6 x 10^{-6} M	0 - 50 °C	900100	900011	100 ppm $CaCO_3$ / 923206 0,1 M $CaCl_2$ / 922006	Nicht erforderlich



ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion-Sonden für den Nachweis von gelöstem Sauerstoff

Eine Komplettpalette polarographischer Sonden für den Nachweis von gelöstem Sauerstoff (DO) sind für BSB-Analysen (BSB = Biochemischer Sauerstoffbedarf), Bier- und Weintests, widerstandsfähige Anwendungen im Freien und für die Wasser- und Abwasseranalyse erhältlich. Alle Sonden für den Nachweis von gelöstem Sauerstoff besitzen automatische Temperaturkompensation und bequem zu wechselnde Membrankappen, die den Wartungsaufwand reduzieren und vereinfachen sowie Zusammenbauprobleme beseitigen.

AUTO-STIR-Sonden passen direkt in BSB-Standardflaschen und besitzen einen integrierten Rührer. Diese Sonde bietet Komfort, schnelle Messgeschwindigkeit und lange Lebensdauer zwischen Wartungsmaßnahmen.

Haltbare und genaue Sonden für den Nachweis von gelöstem Sauerstoff für das Labor und in der Industrie

083005A [F] / 083010A F/ 083005D [B] / 083005MD [A] / 083010MD [A] / 083025MD [A] / 083060MD [A]

- Für Labor- und Industrieanwendungen
- Kabellängen von 1,5 bis 20 Metern

AUTO-STIR™-Sonde für BSB-Tests

086020A [G] / 086030MD [A, C]

- Für Laboranwendungen
- Selbstrührung mit One-Touch-Steuerung

Empfohlenes Zubehör

Kat. Nr.	DO-Membranen & -Lösung
080513	**DO-Wartungskit A-** 083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 086030MD, 083005A, 083010A, 083025A, 083060A, 083005D, 086020A, 083150A, 083010F, 081010F, 081030F
080113	**DO-Wartungskit B-** 080510MD, 081010MD, 081010
080515	**1 Membrankappe-** 083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 086030MD, 083005A, 083010A, 083025A, 083060A, 083005D, 086020A, 083150A 083010F, 081010F, 081030F
081003	**3 Membrankappen-** 080510MD, 081010MD, 081010
970801	**1 vorgefüllte Membrankappe-** 970899WP, 970800
080514	**Polarographische Elektrolytlösung-** 083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 086030MD, 083005A, 083010A, 083025A, 083060A, 083005D, 086020A, 083150A, 083010F, 081010F, 081030F, 080510MD, 081010MD, 081010

Auf Seite 42 finden Sie eine vollständige Liste mit Zubehör für den Nachweis von gelöstem Sauerstoff

Hinweise

1). Wasserdichter BNC-Anschluss **3).** US-Standardanschluss **A).** MiniDIN-Anschluss **B).** 8poliger DIN-Anschluss **C).** 3,5 mm Phono Tip-Rührerstecker **F).** 8poliger wasserdichter DIN-Anschluss **G).** 13poliger DIN-Anschluss

www.thermo.com/water

Zuverlässige DO-Sonden für Labor und Industrie

081010 [B] / 081010MD [A]

- Für Labor- und Industrieanwendungen
- Widerstandsfähiger Epoxydharz

Widerstandsfähige DO-Sonden mit Sondenschutz

081010F [B] / 083010F [F] / 080510MD [A]

- Für Außenanwendungen
- Mit Sondenschutz

DO-Sonde und Edelstahl-Sondenschutz

083150A [F]

- Für Außenanwendungen
- Mit Sondenschutz und 50 m langem Kabel

Zur Konvertierung von pH-Messgeräten in DO-Messgeräte

970800 [3] / 970899WP [1]

- Für Laboranwendungen
- Funktioniert mit pH-Messgeräten mit BNC- oder US. Standardanschlüssen

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Leitfaden zur Auswahl von Thermo Scientific Orion-Sonden zum Nachweis von gelöstem Sauerstoff

Sonden für gelösten Sauerstoff (DO)

Kat. Nr.	Kabellänge	Messgerätekompatibilität	Anwendung	Messgeschwindigkeit	Mindestwert Anströmung	Sauerstoffverbrauch	Maximal zulässiger Überdruck	Probentemperatur
083005A [F] **083010A** [F] **083005D** [B] **083005MD** [A] **083010MD** [A] **083025MD** [A] **083060MD** [A]	1,5 m 1,5 m 1,5 m 1,5 m 1,5 m 1,5 m 1,5 m	830A, 835A, 862A 810Aplus, 850Aplus Star Series	Labor / Industrie	90% des Endwerts in 10 s; 95% des Endwerts in 15 s; 99% des Endwerts in 60 s	10 cm/s	0,008 µg/h $(mg/l)^{-1}$ bei 20 °C	6 BAR	0 bis 50 °C
086020A [G] **086030MD** [A, C]	1,5 m 1,5 m	862A Star Series, Tischgeräte	Labor	90% des Endwerts in 10 s; 95% des Endwerts in 15 s; 99% des Endwerts in 60 s	10 cm/s	0,008 µg/h $(mg/l)^{-1}$ bei 20 °C	6 BAR	0 bis 50 °C
081010 [B] **081010MD** [A]	1,5 m 1,5 m	805Aplus, 810Aplus, 850 Aplus Star Series	Labor / Industrie	90% des Endwerts in 10 s; 95% des Endwerts in 16 s; 99% des Endwerts in 60 s	20 cm/s	–	–	0 bis 50 °C
081010F [B] **083010F** [F] **080510MD** [A]	1,5 m 1,5 m 1,5 m	810Aplus, 850Aplus 830A, 835A Star Series	Feldmessungen	90% des Endwerts in 10 s; 95% des Endwerts in 18 s; 99% des Endwerts in 60 s	10 cm/s	0.008 µg/h $(mg/l)^{-1}$ bei 20 °C	10 BAR	0 bis 50 °C
083150A [F]	1,5 m	830A, 835A	Feldmessungen	90% des Endwerts in 10 s; 95% des Endwerts in 18 s; 99% des Endwerts in 60 s	20 cm/s	0.06 µg/h $(mg/l)^{-1}$ bei 20 °C	10 BAR	0 bis 50 °C
970800 [3*] **970899WP** [1*]	1,5 m 1,5 m	pH-Messgerät mit US-Std. Anschluss pH-Messgerät mit BNC-Anschluss	Labor	96% Messgeschwindigkeit in weniger als 30 s zwischen sauerstoffreiem und luftgesättigtem Wasser bei 22 °C	–	0,1 mg/h	–	0 bis 45 °C

Hinweise

*** Genauigkeit-** ± 0,05 ppm oder 2% des Messwerts (der größere der beiden Werte)
Batterielebensdauer- 1 Jahr (bei 4 Std. Betrieb pro Tag)

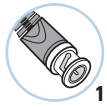
www.thermo.com/water

	Temperatur-sensor	Drift	Elektrolyt-Lebensdauer	Lagertemperatur	Membrankappen	Wartungskit
	Doppelt, thermisch isoliert	Ca. 0,1% pro Tag	180 Tage	-5 bis 50 °C	Membrankappe- 080515 Lösung- 080514	080513
	Doppelt, thermisch isoliert	Ca. 0,1% pro Tag	180 Tage	- 5 bis 50 °C	Membrankappe- 080515 Lösung- 080514	080513
	Einfach thermisch isoliert	< 1% per day	180 Tage	- 5 bis 50 °C	Membrankappe- 081003 Lösung- 080514	080113
	Doppelt, thermisch isoliert (080510MD hat einen einzelnen Temperatursensor)	Ca. 0,1% pro Tag	180 Tage	- 5 bis 50 °C	Membrankappe für 080510MD-081003 Membrankappe für 081010F & 083010F-080515 Lösung- 080514	Für 080510MD-080113 Für 081010F & 083010F-080513
	Doppelt, thermisch isoliert	< 0.3% per day	180 Tage	- 5 bis 50 °C	Membrankappe- 080515 Lösung- 080514	080513
	Doppelt, thermisch isoliert	–	–	–	Vorgefüllte Membrankappe- 970801	–

Anschlussreferenz

BNC-Stecker, wasserdicht

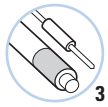
Für alle pH-Messgeräte mit BNC-Eingangsbuchse. Wasserdichter und sicherer Anschluss an Orion Star Series-Messgeräte



1

US. Standard

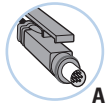
Für ältere pH-Messgeräte mit US. Standardanschluss



3

MiniDIN

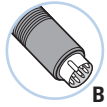
Wasserdichter und sicherer Anschluss an Orion Star Series DO-Messgeräte



A

8poliger DIN-Anschluss

Zur Verwendung mit allen DO-Messgeräten mit 8poligem DIN-Eingang



B

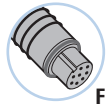
3,5 mm Phono Tip-Rührerstecker

Zur Verwendung mit Orion Star Series DO-Tischmessgeräten mit einem Rührersteckereingang

C

DIN, 8polig, wasserdicht

Zur Verwendung mit allen DO-Messgeräten mit 8poligem wasserdichten DIN-Eingang



F

DIN, 13polig

Zur Verwendung mit dem DO-Messgerät 862A mit 13poligem DIN DO/Rührersteckereingang

G

Auf Seite 42 finden Sie eine vollständige Liste mit Zubehör.

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion-Leitfähigkeitszellen

Für alle Anwendungsfälle steht eine Reihe von Leitfähigkeitszellen zur Verfügung. Diese Leitfähigkeitszellen besitzen integrierte Temperaturkompensation; weite, standardmäßige und schmale Leitfähigkeit sm es sb ereiche, Zellkonstanten von 0,1 bis 10 cm^{-1} und eine Reihe von Sondenmaterialien wie Epoxydharz/Graphit, Glas/Platin und Edelstahl.

DuraProbe™ Leitfähigkeitszellen mit vier Elektroden

DuraProbe-Leitfähigkeitszellen mit 4 Elektroden bieten für anspruchsvolle Labor- und Industrieanwendungen die höchste Genauigkeit. Das Design mit 4 Elektroden kompensiert Elektrodenverunreinigungen, Kabel- und Anschlusswiderstände, Polarisierungsfehler und Störfehler durch Randfelder. Das aus Epoxydharz/Graphit gefertigte Zellenmaterial ist äußerst haltbar und chemisch widerstandsfähig. DuraProbe-Leitfähigkeitszellen sind ideal für Leitfähigkeitsprüfproben mit weiten und standardmäßigen Leitfähigkeit sm es sb ereichen und schwierige Prüfproben wie Abwasser, Abflusswasser und Schlamm.

Leitfähigkeitszellen mit 2 Elektroden

Die Leitfähigkeitszellen mit 2 Elektroden können je nach Zellkonstante Prüfproben mit schmalen, standardmäßigen und weiten Leitfähigkeit sm es sb ereichen messen. Zellen mit einer Zellkonstante von 0,1 cm^{-1} sind ideal für Lösungen mit niedriger Ionenstärke sowie entionisiertes und Reinstwasser. Glas/Platinzellen eignen sich am Besten für chemisch reaktionsfreudige Leitfähigkeitsprüfproben, da das Zellenmaterial chemisch sehr widerstandsfähig ist.

Widerstandsfähige DuraProbe-Leitfähigkeitszelle mit 4 Elektroden

013005A [F] / 013010A [F] / 013005D [B] / 013010D B/ 013005MD [A] / 013010MD [A] / 013025MD [A]

- Größter Leitfähigkeitsmessbereich
- Für Labor- und Industrieanwendungen
- Widerstandsfähiger Epoxydharz/ Graphitschaft
- Kabellängen von 1,5 bis 10 Metern

Zuverlässige Dura-Probe-Leitfähigkeitszelle mit 4 Elektroden

013610 F/ 013660 [F] / 013605MD [A] / 013610MD [A]

- Weiter Leitfähigkeitsmessbereich
- Für Labor- und Industrieanwendungen
- Widerstandsfähiger Epoxydharz-/Graphitschaft

Leitfähigkeitszelle mit 2 Elektroden für Reinstwasser

013016A [F] / 013016D [B] / 013016MD [A]

- Schmaler Leitfähigkeitsmessbereich
- Für Reinstwasser applikationen
- Mit abnehmbarer Glasdurchflusszelle

Empfohlenes Zubehör

Kat. Nr.	Leitfähigkeitslösung
011001	Aufbereitungslösung für 011050, 011050A und 011050MD Leitfähigkeits. zellen
011008	100 µS/cm Leitf./TDS Std., 5 x 60 ml
01100910	147 µS/cm Leitf. Std., 10 Beutel
011007	1413 µS/cm Leitf./TDS Std., 5 x 60 ml
01100710	1413 µS/cm Leitf./TDS Std., 10 Beutel
011006	12,9 mS/cm Leitf./TDS Std., 5 x 60 ml
01100610	12,9 mS/cm Leitf./TDS Std., 10 Beutel
011005	111 mS/cm Leitf. Std., 5 x 60 ml
01100510	111 mS/cm Leitf. Std., 10 Beutel
990106	0,1 M KCl Leitf. Std., 475 mL

Auf Seite 42 finden Sie eine vollständige Liste mit Zubehör für Leitfähigkeitszellen

Hinweise

2). BNC-Anschluss für Leitfähigkeitsmessgeräte **A).** MiniDIN-Anschluss **B).** 8poliger DIN-Anschluss **F).** 8poliger wasserdichter DIN-Anschluss **H).** 2,5 mm Phono-Steckverbinder

**** Leitfähigkeitszelle hat keine Temperaturkompensation***
***** Leitfähigkeitszelle mit 3 Elektroden***

www.thermo.com/water

Platinbeschichtete Leitfähigkeitszelle mit 2 Elektroden

011020 B / 011020A F / 9902BN 2

- Mess bereich
- Für Reinstwasser applikationen
- Abnehmbares Glas-Durchflussgefäß

Chemisch widerstandsfähige Leitfähigkeitszelle mit 2 Elektroden

011010 B / 011010A F

- Standardmäßiger Leitfähigkeitsmessbereich
- Für Laboranwendungen
- Chemisch widerstandsfähiger Glasschaft

Genaue Leitfähigkeitszelle mit 2 Elektroden

011050 B / 011050A F / 011050MD A

- Weiter Leitfähigkeitsmess bereich
- Für Labor- und Industrieanwendungen
- Platinbeschichtetes Epoxydharz/Platin

Widerstandsfähige Leitfähigkeitszelle mit 2 Elektroden

011510 B / 011510MD A

- Standardmäßiger Leitfähigkeitsmessbereich
- Für Labor- und Industrieanwendungen
- Widerstandsfähiger Epoxydharz/Graphitschaft

Leitfähigkeitszelle mit 2 Elektroden und weitem Messbereich

018020MD A *

- _Weiter Leitfähigkeitsmess bereich
- Für Laboranwendungen
- Chemisch widerstandsfähiger Glasschaft
- Durchfluss- oder Eintauchzelle

Chemisch widerstandsfähige Leitfähigkeitszelle mit 3 Elektroden

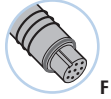
014005 2, H **

- Widerstandsfähiger Epoxydharz/Edelstahlschaft
- Abnehmbare Schutzkappe

2

A

B

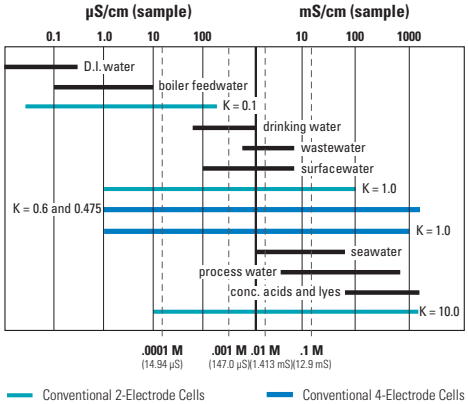


F

H

Expertentipp

Prüfproben-Leitfähigkeitsmessbereich



ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Leitfaden zur Auswahl von Thermo Scientific Orion Leitfähigkeitszellen

Leitfähigkeitszellen mit 4 Elektroden

Kat. Nr.	Kabellänge	Messgerätekompatibilität	Messgenauigkeit	Anwendung
013005A [F] **013010A** [F]	1,5 m 1,5 m	1230, 555A, 550A, 550, 162A, 162, 142, 136S, 135A, 131S, 130A, 128	1 µS/cm bis 200 mS/cm	Labor und Industrie
013005D [B] **013010D** [B]	1,5 m 1,5 m	150Aplus, 125Aplus		
013005MD [A] **013010MD** [A] **013025MD** [A]	1,5 m 1,5 m 1,5 m	Star Series		
013610 [F] **013660** [F]	1,5 m 1,5 m	555A, 550A, 162A, 136S, 135A, 131S, 130A	10 µS/cm bis 200 mS/cm	Labor und Industrie
013605MD [A] **013610MD** [A]	1,5 m 1,5 m	Star Series		

Leitfähigkeitszellen mit 2 Elektroden

Kat. Nr.	Kabellänge	Messgerätekompatibilität	Messgenauigkeit	Anwendung
013016A F	1,5 m	555A, 550A, 162A, 136S, 135A, 131S, 130A	0,01 µS/cm bis 300 µS/cm	Kesselspeisewasser, Reinstwasser Mit Durchflussgefäß
013016D B	1,5 m	150Aplus, 145Aplus, 125Aplus, 115Aplus, 105Aplus		
013016MD A	1,5 m	Star Series		
011020 B	1,5 m	150Aplus, 145Aplus, 125Aplus, 115Aplus, 105Aplus	0,1 µS/cm bis 100 µS/cm	Kesselspeisewasser, Reinstwasser
011020A F	1,5 m	555A, 550A, 162A, 136S, 135A, 131S, 130A		
9902BN 2	1,5 m	Leitfähigkeitsmesser mit BNC-Anschluss		
011010 B	1,5 m	150Aplus, 145Aplus, 125Aplus, 115Aplus, 105Aplus	1 µS/cm bis 200 mS/cm	Labor
011010A F	1,5 m	555A, 550A, 162A, 136S, 135A, 131S, 130A		
011050 B	1,5 m	150Aplus, 145Aplus, 125Aplus, 115Aplus, 105Aplus	1 µS/cm bis 20 mS/cm	Labor und Industrie
011050A F	1,5 m	555A, 550A, 162A, 136S, 135A, 131S, 130A		
011050MD A	1,5 m	Star Series		
011510 B	1,5 m	150Aplus, 145Aplus, 125Aplus, 115Aplus, 105Aplus	10 µS/cm bis 200 mS/cm	Labor und Industrie
011510MD A	1,5 m	Star Series		
018020MD A *	1,5 m	Star Series	10 µS/cm bis 2000 mS/cm	Hohe Elektrolytkonzentrationen, Säuren, Laugen, industrielles Brauchwasser, Meerwasser
014005 2, H **	1,5 m	RL060C	0 µS/cm bis 200 mS/cm	Feldmessungen

Hinweise

** Leitfähigkeitszelle hat keine Temperaturkompensation*

*** Leitfähigkeitszelle mit 3 Elektroden*

www.thermo.com/water

	Annähernde Zellkonstante	Zellenmaterial	Abmessungen	Min./max. Eintauchtiefe
	0,475 cm^{-1}	Epoxydharz/Graphit	Durchm. - 15 mm Länge - 163 mm	35– mm
	0,55 cm^{-1}	Epoxydharz/Graphit	Durchm. - 12 mm Länge - 163 mm	35– mm

	Annähernde Zellkonstante	Zellenmaterial	Abmessungen	Min./max. Eintauchtiefe
	0,1 cm^{-1}	Stahl, V4A	Durchm. - 13 mm Länge - 120 mm Durchflusszellenvolumen 8-12 ml	35/110 mm
	0,1 cm^{-1}	Glas/Platin, platinbeschichtet	Spitzendurchm. - 17 mm Spitzenlänge - 22 mm Durchm. - 13 mm Länge - 120 mm	25/120 mm
	1,0 cm^{-1}	Glas/Platin, platinbeschichtet	Durchm. - 13 mm Länge - 120 mm	25/120 mm
	1,0 cm^{-1}	Epoxydharz/Platin, platinbeschichtet	Durchm. - 12 mm Länge - 100 mm	20/90 mm
	1,0 cm^{-1}	Epoxydharz/Graphit	Durchm. - 18 mm Länge - 134 mm	35/NZ– mm
	0,1 cm^{-1}	Glas/Platin, platinbeschichtet	Durchm. - 20 mm Länge - 120 mm	55/110 mm
	1,0 cm^{-1}	Epoxydharz/Stahl	Durchm. - 13 mm Länge - 120 mm	25/120 mm

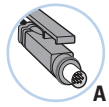
Anschlussreferenz

BNC-Anschluss

Für alle Leitfähigkeitsmesser mit BNC-Eingangsbuchse

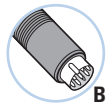
MiniDIN

Wasserdichter und sicherer Anschluss an Orion Star Series Leitfähigkeits-Messgeräte



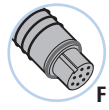
8poliger DIN-Anschluss

Für alle Leitfähigkeitsmesser mit 8poligem DIN-Eingang



DIN, 8polig, wasserdicht

Für alle Leitfähigkeitsmesser mit 8poligem wasserdichten DIN-Leitfähigkeitseingang



2,5 mm Phono Tip

Für Russell RL060C-Messgeräte mit 2,5 mm Phono Tip-Anschluss

Empfohlenes Zubehör

Kat. Nr.	Kalibrier-Kits für Leitfähigkeitszellen
1010001 [A]	Leitfähigkeitszellen-Kalibrier-Widerstandskit für Orion Star Series-Leitfähigkeitmesser
011220 [B]	Leitfähigkeitszellen-Kalibrier-Widerstandskit für Messgeräte vom Typ 105Aplus, 115Aplus, 125Aplus, 145Aplus und 150Aplus
011221 [F]	Leitfähigkeitszellen-Kalibrier-Widerstandskit für Messgeräte vom Typ 130A, 131S, 135A, 136S, 162A, 550A und 555A

Auf Seite 42 finden Sie eine vollständige Liste mit Zubehör.

Weitere Informationen zu Russell-Messgeräten erhalten Sie unter www.thermo.com/water.

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion Puffer, Lösungen und Zubehör

Für den elektrochemischen Messbedarf

Die Qualität Ihrer Analysenergebnisse hängt von der Qualität Ihrer Standards, Pufferlösungen und Reagenzien ab. Wir bieten eine Komplettauswahl an qualitätsgesicherten Supportlösungen für praktisch alle Anwendungsfälle der elektrochemischen Analyse an. Unsere pH-Pufferlösungen erfüllen alle Endbenutzeranforderungen einschließlich Labor- und DIN-Normen.

Temperaturtabellen für Pufferlösungen sind zur Verwendung mit der automatischen Puffererkennungsfunktion in die Messgerätesoftware einprogrammiert.

Zur Verlängerung der Lebensdauer von pH-Elektroden bieten wir Reinigungs-Kits und Lagerungssowie Spülungslösungen für eine ordnungsgemäße Elektrodenpflege an.

Fülllösungen für pH-Elektroden
(alle Fülllösungen werden im Satz mit fünf 60 ml-Flaschen geliefert)

Kat. Nr.	Beschreibung	Für die folgenden pH-Elektroden:
810007	**3 M KCl**	**ROSS Ultra, ROSS und PerpHecT ROSS Elektroden-** 800500U, 8102BNUWP, 8103BNUWP, 8104BNUWP, 8115BNUWP, 8135BNUWP, 8156BNUWP, 800300, 800500, 8102, 8103, 8104, 8115, 8135, 8155, 815600, 8162SC, 8163, 8165BNWP, 8166SC, 8172 8175BNWP, 8202BN, 8203BN, 8220BNWP, 8235BN, 8256BN, 8263BN, 8272BN
910008	0,1 M KCl / 921906	**Double Junction- und Double Junction KNIpHE-Elektroden-** 9102DJWP, 9110DJWP, 9120APWP
900011 **900004**	4 M KCl mit Ag/AgCl oder 2 M KCl mit Ag/AgCl (für Prüfproben mit geringer Ionenstärke)	**Standard-, Spezial- und PerpHecT Ag/AgCl-Elektroden-** 9102, 9103, 9104, 915500, 9156, 9157, 9162, 9163SC, 9164SC, 9165BNWP, 9166SC, 9167SC, 9172BNWP, 9202BN, 9203BN, 9256BN, 9272BN, 900400
900011	4 M KCl mit Ag/AgCl	**Micro pH-Elektroden-** 9802BN, 9803BN, 9810BN, 9826BN, 9863BN
900011	4 M KCl mit Ag/AgCl	**ORP-Elektroden-** 9180, 9678, 9778
900019	3 M KCl (viskos)	**Dampfsterilisierbare Elektroden-** 9190SC, 9191SC, 919200, 9193SC, 919400, 9195SC
900014	4 M KCl	**TRIS Calomel- und TRIS Calomel KNIpHE-Elektroden-** 7102BN, 7103BN, 7110BN, 7120BN
610011	3 M KCl mit Ag/AgCl	**pHuture pH-Elektroden-** 616500, 616600, 617900
900001	Äquitransferente Lösung mit Ag/AgCl	**Single Junction Sure-Flow Bezugselektrode-** 900100
900002 **900003**	Innenkammer-äquitransferente Lösung mit Ag/AgCl Außenkammer-10% KNO_3	**Double Junction Sure-Flow Bezugselektrode-** 900200
510011	Füllung für No Cal-Elektroden	**No Cal pH-Elektroden-** 5107NC, 5107BNMD, 5109NC

Reinigungs- und Lagerungslösungen für pH-Elektroden

Kat. Nr.	Beschreibung
910001 **910060** **9100CB**	**Lagerungslösung für pH-Elektroden-** 475 mL Fünf 60 ml-Flaschen 19 l-Kubitainer
810001	**Lagerungslösung für ROSS pH-Elektroden-** Optimierte Leistung und Lebensdauer für ROSS Ultra pH-Elektroden, 475 ml
911110 **911125**	**pH-Spülungslösung-** Einzelner Spülbeutel für PerpHecT-Elektroden 10er Pack 25er Pack
900020 ⚠	**Reinigungslösungen für pH-Elektroden-** **Reinigungslösungs-Kit für pH-Elektroden-** Enthält je eine 15 ml-Flasche der Reinigungslösungen A, B, C und D, Messbecher und Pipette
900021 ⚠	**Reinigungslösung A für pH-Elektroden-** Zum Beseitigen von Proteinkontaminierungen. Enthält vier 15 ml-Flaschen, Messbecher und Pipette
900022	**Reinigungslösung B für pH-Elektroden-** Zum Beseitigen bakterieller Kontaminierungen. Enthält vier 15 ml-Flaschen, Messbecher und Pipette
900023 ⚠	**Reinigungslösung C- für pH-Elektroden** Für die Allzweckreinigung. Enthält vier 15 ml-Flaschen, Messbecher und Pipette
900024	**Reinigungslösung D für pH-Elektroden-** Zum Beseitigen von Öl- und Fettkontaminierungen. Enthält vier 15 ml-Flaschen, Messbecher und Pipette

Zubehör für pH-Elektroden

Kat. Nr.	Beschreibung
910005	Spitzenschutz für pH-Elektroden mit Glasschaft, 5er Pack
900060	ionplus-Rührzubehör
910003	Lagerflaschen für 12 mm-Elektroden, 3er Pack
910004	Lagerflaschen für 8 mm-Elektroden, 3er Pack
910006	Lagerflaschen für 6 mm-Elektroden, 3er Pack
020017	Lagerkammer für No Cal-Elektroden

ORP-Standards

Kat. Nr.	Beschreibung
967901	475 mL
967961	Fünf 60 ml-Flaschen

⚠ ***Kennzeichnet gesundheitsgefährdende Lösungen. Lieferinformationen finden Sie in den Geschäftsbedingungen ("Terms and Conditions") unter www.thermo.com/water.***

www.thermo.com/water

pH-Testkits

Kat. Nr.	Beschreibung
700001	**Pure Water pH-Testkit-** Pufferlösung (pH 6,97), 4 x 475 ml (**700702**); Pufferlösung (pH 4,01), 4 x 475 ml (**700402**); pHISA-Anpassung, 2 x 50 ml (**700003**), Applikationsanweisung Nr. 501 "pH Measurement in Low Ionic Strength Solutions"
700702	**Reinstwasser-Pufferlösung A (pH 6,97)-** 4 x 475 ml
700402	**Reinstwasser-Pufferlösung B (pH 4,10)-** 4 x 475 ml
700902	**Reinstwasser-Pufferlösung C (pH 9,15)-** 4 x 475 ml
700003	**pHISA Reinstwasser-Ionenstärkeanpassung-** 5 x 60 ml; ein Spritzenspender
700010	**Gesamtalkalinität-Testkit-** Alkalinitätsreagenz, 475 ml (**700011**); Alkalinitäts-Standard/Kontrolle, 475 ml (**700012**); Umrechnungstabelle für Gesamtalkalinität; Applikationsanweisung Nr. 517 "Total Alkalinity in Natural Waters"

pH-Pufferlösungen

Kat. Nr.	Beschreibung
910199	**All-in-One pH-Pufferkit-** Je eine 475 ml-Flasche mit Pufferlösung 4,01, 7,00, 10,01 und Lagerungslösung für pH-Elektroden (**910001),** Flasche für ph-Elektrodenlagerungslösung
910168 9116860	**Pufferlösung (pH 1.68)-** 475 mL Fünf 60 ml-Flaschen
910104 910460 9104CB 910410 910425	**Pufferlösung (pH 4,01, rot)-** 475 mL Fünf 60 ml-Flaschen 19 l-Kubitainer Einzelbeutel für PerpHecT-Elektroden, 10er Pack Einzelbeutel für PerpHecT-Elektroden, 25er Pack
910105	**Pufferlösung (pH 5,00) (orange)-** 475 mL
910686 916860	**Pufferlösung (pH 6,86)-** 475 mL Fünf 60 ml-Flaschen
910107 910760 9107CB 910710 910725	**Pufferlösung (pH 7,00) (gelb)-** 475 mL Fünf 60 ml-Flaschen 19 l-Kubitainer Einzelbeutel für PerpHecT-Elektroden, 10er Pack Einzelbeutel für PerpHecT-Elektroden, 25er Pack
910918 9191860	**Pufferlösung (pH 9,18)-** 475 mL (1 pint) Fünf 60 ml-Flaschen
910110 911060 9110CB 911010 911025	**Pufferlösung (pH 10,01 - blau)-** 475 mL Fünf 60 ml-Flaschen 19 l-Kubitainer Einzelbeutel für PerpHecT-Elektroden, 10er Pack Einzelbeutel für PerpHecT-Elektroden, 25er Pack
910112 911260	**Pufferlösung (pH 12,46)-** 475 mL Fünf 60 ml-Flaschen

Kalibrierstandards für ionenselektive Elektroden

Kat. Nr.	Beschreibung Alles 475ml-Flaschen, wenn nicht anders angegeben
951006 951207 951007	**Ammoniak-** 0,1 M NH_4Cl 100 ppm als N 1000 ppm als N
943506	**Bromid-** 0,1 M NaBr
922006	**Kalzium-** 0,1 M $CaCl_2$
950206 950207	Kohlendioxid- 0,1 M $NaHCO_3$ 1000 ppm als $CaCO_3$
941706 941707 941708	**Chlorid-** 0,1 M NaCl 100 ppm als Cl^- 1000 ppm als Cl^-
977007	**Chlor-** 100 ppm als Cl_2
942906	**Kupfer-** 0,1 M $Cu(NO_3)_2$
940906 940907 040906 040907 040908 940916	**Fluoride-** 0,1 M NaF 100 ppm als F 1 ppm als F^- mit TISAB II 2 ppm als F^- mit TISAB II 10 ppm als F^- mit TISAB II Großpack- je 4 x 475 ml mit 1 ppm als F^- mit TISAB II (**040906**) und 10 ppm als F^- mit TISAB II (**040908**)
945306	**Jodid-** 0,1 M NaI
948206 948207	**Blei-** 0,1 M $Pb(ClO_4)_2$ Blei 0,1 M Na_2SO_4 Sulfat
920706 930707 920707	**Nitrat-** 0,1 M $NaNO_3$ 100 ppm als N 1000 ppm als N
954606	**Nitrit und Stickstoffoxid-** 0,1 M $NaNO_2$
921906	**Kalium-** 0,1 M KCl
941104 941706 941105 941107 841108 841109 650700	**Natrium-** 5% NaCl 0,1 M NaCl 10 ppm als Na^+ 100 ppm als Na^+ 1000 ppm als Na^+ Known Addition Standard, 1000 ppm als Na^+ mit ISA Know Addition Kit- 3 x 475 ml 1 M NaCl mit ISA und 1 x 475 ml ISA (**841111**)
654201 654202	**Tensid-** 0,0 5 M Hyamin 0,01 M Natriumlaurylsulfat (SLS), 60 ml
923206 922006	**Wasserhärte-** 100 ppm als $CaCO_3$ 0,1 M $CaCl_2$

Ionenstärkeanpassung (ISA) für ionenselektive Elektroden und Spezialreagenzien

Kat. Nr.	Beschreibung Alles 475ml-Flaschen, wenn nicht anders angegeben
951211	**Ammoniak-** pH-Ionenstärkeanpassung
700005	**Nitratanalyse-Testkit für Ammoniakelektrode-** Alkalisches Reagenz (**951011**); Reduktionsreagenz (**700006**); ElektrodenFülllösung, 2 x 50 ml (**951203**); 100 ppm als N-Nitrat Standard (**930707**); 100 ppm Ammoniak Standard (**951207**); Applikationsanweisung Nr. 115 "Nitrate Measurement in Environmental Samples"
700006	**Nitratanalyse-Testkit-** Reduktionsagens
940011	**Bromid, Kadmium, Chlorid, Kupfer, Jodid, Silber, Thiozyanat-** ISA
932011	**Kalzium-** ISA
950210	**Kohlendioxid-** ISA
941709	**Chlorid-** Ionenstärkeanpassung für Komplexierungen (CISA), Reagenzpack, zwei 475 ml-Flaschen
977011 977010	**Chlor-** Säurereagenz Jodid-Reagenz
951011	**Cyanid-** Alkalisches Reagenz, 10 M NaOH
940909 940999 940911	Fluorid- TISAB II, 3,8 l TISAB II, 4 x 3,8 l TISAB III-Konzentrat
930711	**Fluoroborat, Nitrat und Perchlorat-** ISA
930710	**Nitrat-** Lösung zur Unterdrückung von Nitratinterferenzen(NISS)
934610	**Nitrit-** ISA
956410	Stickstoffoxid- Säurepufferlösung
931911	**Kalium-** ISA
941609	**Sulfid-** Sulfid-Antioxydations-Pufferlösung (SAOB), Reagenzpack, 4 x 475 ml
841111 841113 841101	**Natrium-** ISA Wiederaufbereitungslösung Lagerungslösung
654203 654204 654205	**Tensid-** Probenzusatzstoff Nicht-ionisches Tensidreagenz Nicht-ionischer Tensidtitrant

Fülllösungen für ionenselektive Elektroden

Kat. Nr.	Beschreibung Alles fünf 60 ml-Flaschen, wenn nicht anders angegeben
951202	Ammoniak, eine 60 ml-Flasche
900018	Ammonium
950202	Kohlendioxid, eine 60 ml-Flasche
900017	Chlorid
900001	Fluorid
954602	Stickstoffoxid, eine 50 ml-Flasche
900061 900062 900067 900063 900065 900046	**ionplus Series-** **Optimum Results A-** Kadmium, Kalzium, Fluorid, Sulfid **Optimum Results B-** Chlorid, Zyanid, Blei, Silber/Sulfid **Optimum Results C-** Silber **Optimum Results D-** Bromid, Kupfer, Jodid **Optimum Results E-** Kalium **Optimum Results F-** Nitrat/Nitrit

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion Puffer, Lösungen und Zubehör

Fülllösungen für ionenselektive Elektroden (Fortsetzung)

Kat. Nr.	Beschreibung Alles fünf 60 ml-Flaschen, wenn nicht anders angegeben
900002 900003	**Double Junction Bezug-** Innenfüllung Außenfüllung
900010 900012	**Natrium-** 0,1 M NH_4Cl 0,1 M NH_4Cl für niedrige Natriumkonzentration
900004	**Natrium-** Micro-Elektrode

Membranen und Module für ionenselektive Elektroden

Kat. Nr.	Beschreibung
951204 951205	**9512 Ammoniak-** 20 lose Membranen 3 Membrankappen
950204	**Kohlendioxid-** 4 Membranen mit O-Ringen
954604	**Stickstoffoxid-** 20 lose Membranen
931801 932001 931701 930501 930702 930701 934601 938101 930101 931901 933201	**Kunststoffmembran, Halbzellen-Module-** Ammonium Kalzium Chlorid Fluoroborat Nitrat Nitrat- 3er Pack Nitrit Perchlorat pH - HF-beständig Kalium Wasserhärte
972001 970701 974601 971901	**Kunststoffmembran, Komb. Module-** ionplus Kalzium ionplus Nitrat ionplus Nitrit ionplus Kalium

Zubehör für ionenselektive Elektroden

Kat. Nr.	Beschreibung
9300BNWP 930000 9300SC	**Griff für 93 Series-** Wasserdichter BNC-Anschluss US. Std. Anschluss Schraubanschluss, eigenes Kabel erforderlich
9700BNWP	**Griff für 97 Series ionplus-** Wasserdichter BNC-Anschluss
948201	Reinigungsstreifen für Festkörperelektroden
900060	ionplus-Rührzubehör

Leitfähigkeits-Standards und Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
011008	100 µS/cm Leitfähigkeits-/TDS-Standard, fünf 60 ml-Flaschen
01100910	147 µS/cm Leitfähigkeits-Standard, 10 Beutel
011007	100 µS/cm Leitfähigkeits-/TDS-Standard, fünf 60 ml-Flaschen
01100710	1413 µS/cm Leitfähigkeits-/TDS-Standard, 10 Beutel
011006	12,9 mS/cm LeitfähigTDS-Standardlösung, fünf 60 ml-Flaschen
01100610	12,9 mS/cm Leitfähigkeits-/TDS-Standard, 10 Beutel
011005	111 mS/cm Leitfähigkeits-/TDS-Standard, fünf 60 ml-Flaschen
01100510	111 mS/cm Leitfähigkeits-Standard, 10 Beutel
990106	0,1 M KCl Leitfähigkeits-Standard, 475 ml
1010001	Leitfähigkeitszellen-Kalibrier-Widerstandskit für Orion Star Series-Leitfähigkeitmesser, MiniDIN-Anschluss
011220	Leitfähigkeitszellen-Kalibrier-Widerstandskit für Messgeräte vom Typ 105A+, 115A+, 125A+, 145A+ und 150A+ 8poliger DIN-Anschluss
011221	Leitfähigkeitszellen-Kalibrier-Widerstandskit für Messgeräte vom Typ 130A, 131S, 135A, 136S, 162A, 550A und 555A, DIN, 8polig, wasserdicht
011001	Aufbereitungslösung für Leitfähigkeitszellen vm Typ 011050, 011050A und 011050MD
0105PK	Platinbeschichtungskit mit Vorrichtung und Lösung
010010	Platinbeschichtungslösung und -gefäß
013017	Austauschdurchflusszelle für 013016A, 013016D und 013016MD
013045	Sondenschutzkappe aus Edelstahl (für 013005MD, 013010MD, 013025MD, 013005A, 013010A, 013030A, 013060A, 013005D, 013010D)
080045	Edelstahl und Kunststoffsondenschutzkappe (für 013005MD, 013010MD, 013025MD, 013005A, 013010A, 013030A, 013060A, 013005D, 013010D)
081045	Kunststoffsondenschutzkappe (für 013005MD, 013010MD, 013025MD, 013005A, 013010A, 013030A, 013060A, 013005D, 013010D)

DO-Wartungskit, Membranen, Lösungen und Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung	DO-Sondenkompatibilität
080513	Wartungskit [1]	083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 086030MD, 083005A, 083010A, 083025A, 083060A, 083005D, 086020A, 083150A 083300A, 083010F, 081010F, 081030F
080113	Wartungskit [1]	080510MD, 081010MD, 080510, 081010
080013	Wartungskit [2]	Alle galvanischen Sonden der Serien 820, 840, 860, 870 und 880
080313	⚠ Wartungskit [3]	Alle galvanischen Sonden der Serien 830 und 842
080413	⚠ Wartungskit [3]	086020
080515	1 Membrankappe	083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 086030MD, 083005A, 083010A, 083025A, 083060A, 083005D, 086020A, 083150A 083300A, 083010F, 081010F, 081030F
081003	3 Membrankappen	080510MD, 081010MD, 080510, 081010
080010	1 Membrankappe	Alle galvanischen Sonden der Serien 820, 830, 840, 842, 860, 870 und 880
080011	3 Membrankappen	086020
970801	1 vorgefüllte Membrankappe	970899WP, 970899, 970800
080514	Polarographische Elektrolytlösung	083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 086030MD, 083005A, 083010A, 083025A, 083060A, 083005D, 086020A, 083150A 083300A, 083010F, 081010F, 081030F, 080510MD, 081010MD, 080510, 081010
080314	Galvanische Elektrolytlösung	Alle galvanischen Sonden der Serien 820, 830, 840, 842, 860, 870 und 880, 086020
080017	Kalibrierhülle	Alle DO-Sonden außer AUTO-STIR-Sonden
086021A	Kalibrierkammer/ Stand	086020A, 086030MD AUTO-STIR-Sonden
080360	BSB-Adapter	083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 083005A, 083010A, 083025A, 083060A, 083005D
080160	BOD Beschreibung	081010MD, 081010
970802	BOD Rührtrichter	970899WP, 970899, 970800
970803	Batterien	970899WP, 970899, 970800
013045	Edelstahl	080510MD, 080510, 083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 083005A, 083005D, 083010A, 083025A und 083060A
080045	Sondenschutzkappe aus Edelstahl und Kunststoff	080510MD, 080510, 083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 083005A, 083005D, 083010A, 083025A und 083060A
081045	Sondenschutzkappe aus Kunststoff	080510MD, 080510, 083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD, 083005A, 083005D, 083010A, 083025A und 083060A

Hinweise

1. Elektrolytlösung, Reinigungsscheibe, 2 Membrankappen **2.** Elektrolytlösung, Reinigungslösung, Reinigungspapier **3.** Elektrolytlösung, Reinigungslösung, Reinigungspapier, 3 Membrankappen, Pipette

⚠ ***Kennzeichnet gesundheitsgefährdende Lösungen. Lieferinformationen finden Sie in den Geschäftsbedingungen ("Terms and Conditions") unter www.thermo.com/water.***

www.thermo.com/water

Thermo Scientific Orion-Kabel & Adapter

Anschlüsse, die trocken bleiben und gut Kontakt geben

Wenn Sie aufgrund schlechter Anschlüsse jemals Daten oder sogar Elektroden verloren haben, werden Sie die proprietären wasserdichten BNC- und MiniDIN-Einrastanschlüsse der Orion Star Series zu schätzen wissen. Mit Adapterkabeln können Sie Orion Star Series-Elektroden an eine Reihe von Messgeräten anschließen.

Elektroden-Verlängerungskabel

Kat. Nr.	Beschreibung
910025	4,6 m. Verlängerungskabel, US. Standardanschluss
910026	4,6 m. Verlängerungskabel, PIN Tip-Anschluss
910027	4,6 m. Verlängerungskabel, BNC-Anschluss
910028	4,6 m. Verlängerungskabel, 8poliger DIN-Anschluss, für Sonden vom Typ 917005, 917006 und 917007 ATC
910029	4,6 m. Verlängerungskabel, 3,5 mm Phono Tip-Anschluss für ATC-Sonden vom Typ 927005, 927006 und 927007
910030	4,6 m. Verlängerungskabel, BNC- und 3,5 mm Phono Tip-Anschluss für 9207BN pH/ATC-Triode
910031	4,6 m. Verlängerungskabel, Bananensteckeranschluss für ATC-Sonden vom Typ 917001 und 917002

Adapterkabel

Kat. Nr.	Beschreibung Beschreibung	Messgerät Funktionen
1010050	MiniDIN ATC-Sonde auf 3,5 mm Phono Tip-Messgerät	Für Messgeräte vom Typ 310, 320, 330, 350, 370, 555A, 550A, 535A und 162A
1010051	MiniDIN ATC-Sonde auf Messgerät, DIN 8polig	Für Messgeräte vom Typ 210A+, 230A+, 250A+, 290A+, 410A+, 420A+, 520A+, 525A+, 710A+, 720A+ und 920A+
1010800	MiniDIN DO-Sonde auf DO-Messgerät, DIN 8polig wasserdicht	Für Messgeräte vom Typ 830A, 835A und 862A
1010801	MiniDIN DO-Sonde auf DO-Messgerät, DIN 8polig	Für Messgeräte vom Typ 805A+, 810A+ und 850A+
1010900	MiniDIN-Leitfähigkeitszelle auf LF-Geräte mit wasserdichtem DIN-Eingang, 8-polig	Für Messgeräte vom Typ 555A, 550A, 162A, 135A und 130A
1010901	MiniDIN-Leitfähigkeitszelle auf LF-Geräte mit DIN-Eingang, 8-polig	Für Messgeräte vom Typ 150A+, 145A+, 125A+, 115A+ und 105A+

Elektroden-Adapterkabel

Kat. Nr.	Messgeräte-Eingang	Elektrodenanschluss	Erforderlicher Adapter
090033	BNC-Anschluss	US. Standard	US-Standard auf BNC-Adapter
91CBNC	BNC-Anschluss	Schraubanschluss	Abnehmbares Kabel auf BNC-Anschluss
090048	BNC-Anschluss	Karl Fischer-Doppel-PIN Tip	Karl Fischer-Adapter
090032	US. Standard	BNC-Anschluss	BNC auf. Standard-Adapter
91USCB	US. Standard	Kombinationselektrode mit Schraubanschluss	Abnehmbares Kabel auf Halbzellen-US. Standardanschluss
91USHC	US. Standard	Halbzellen-Elektrode mit Schraubanschluss	Abnehmbares Kabel auf Halbzellen-US. Std. Anschluss
090036	F LEMO (Metrohm)	BNC-Anschluss	BNC auf F LEMO-Adapter
91CLFO	F LEMO (Metrohm)	Schraubanschluss	Abnehmbares Kabel auf F LEMO-Anschluss
090035	LEMO Miniatur (Mettler)	BNC-Anschluss	BNC auf LEMO-Miniatur-Adapter
91CLMO	LEMO Miniatur (Mettler)	Schraubanschluss	Abnehmbares Kabel auf LEMO-Anschluss
91CBNL	Phillips	Schraubanschluss	Abnehmbares Kabel auf Phillips-Anschluss
91CBBR	British (Kent EIL)	Schraubanschluss	Abnehmbares Kabel auf British-Anschluss
090034	E DIN (Knick, Schott, WTW)	BNC-Anschluss	BNC auf E DIN-Adapter
91CDIN	E DIN (Knick, Schott, WTW)	Schraubanschluss	Abnehmbares Kabel auf E DIN-Anschluss
090037	Radiometer Nr. 7	BNC-Anschluss	BNC auf Radiometer-Adapter
91CBRA	Radiometer Nr. 7	Schraubanschluss	Abnehmbares Kabel auf Radiometer-Anschluss
91USRF	2 mm PIN Tip	Schraubanschluss	Abnehmbares Kabel auf 2,5 mm PIN Tip-Anschluss
91CBNT	Sonstige	Schraubanschluss	Abnehmbares Kabel auf abisoliertes Ende

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Wir haben das richtige Messgerät für Sie!

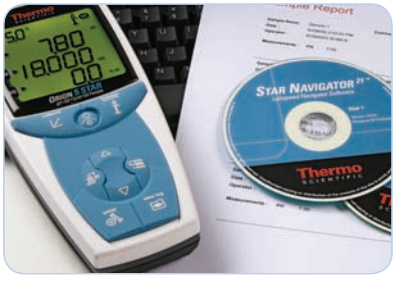
Thermo Scientific Orion Star™ Series-Messgeräte - Messungen, auf die sich jederzeit verlassen können.

Orion Star Series-Messgeräte sind widerstandsfähig, einfach zu bedienen, haben eine außergewöhnlich lange Lebensdauer und sind damit für die schwierigsten Labor- und Industrieanwendungen hervorragend geeeignet.

Intelligente Messfunktionen

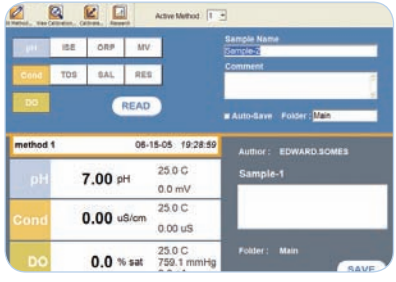
Mit SMART STABILITY, SMART AVERAGING und anderen automatischen Funktionen optimieren Sie Messvorgänge und gewährleisten auch für Benutzer ohne technisches Hintergrundwissen genaue Messergbnisse. Sie können Softwareaktualisierungen über das Internet herunterladen. Gehen Sie zu www.thermo.com/water und klicken Sie unter „Resources“ auf „Upgrade your Star Series Software.

- Automatische Erinnerungsfunktion für Kalibrierungen
- Automatische oder manuelle 1- bis 5-Punkt pH-Kalibrierung
- Automatische Erkennung von NIST/US- und EU/DIN-Pufferlösungen
- Automatische oder manuelle Temperaturkompensation
- Manuelle 1- bis 5-Punkt- und Punkt-zu-Punkt-Kalibrierung ionenselektiver Elektroden und Auswahl von Messbereichen für hohe und niedrige Konzentrationen
- Auswählbare automatische Nullwertkorrektur für Messungen mit ionenselektiven Elektroden
- Genaue Messungen von gelöstem Sauerstoff mit automatischer Salinitätskorrektur
- Auswählbare Kalibrierung auf Winkler-Titrationen für BSB-Messungen
- Automatische Luftdruckkompensation oder Anzeige des Luftdrucks zur manuellen Kalibrierung
- Leitfähigkeitsmesser nutzen DuraProbe-Leitfähigkeitszellen mit 4 Elektroden zur Kompensation von Elektrodenverunreinigungen, Kabel- und Anschlusswiderständen sowie Polarisierungsfehlern



Vollständige Konformität zur FDA-Norm 21 CFR Part 11

Die Datenerfassungssoftware Star Navigator 21 hilft mit Systemvalidierungs-, Sicherheits- und Prüfprotokollfunktionen (mit Datumskennzeichnungen, Dokumentationskontrolle, Archivierung sowie Unterlagenhaltung und -abruf) bei der Einhaltung gesetzlich vorgeschriebener Bestimmungen.



Übertragen von Daten an PC oder LIMS

Messdaten können direkt in Tabellenkalkulationsdateien exportiert werden. Dort können Sie dann die Daten mit Kennnummern oder Anmerkungen versehen, grafische Darstellungen zusammenstellen und professionelle Berichte und Präsentationen erstellen.

Erweiterte Palette an NIST/US- und EU/DIN-Pufferlösungen

Unsere pH-Pufferlösungen erfüllen alle Endbenutzeranforderungen einschließlich Labor- und DIN-Normen. Temperaturtabellen für Pufferlösungen können zur Verwendung mit der automatischen Puffererkennungsfunktion in die Messgerätesoftware einprogrammiert werden.

Widerstandsfähig, zuverlässig das Messgerät für Sie

Tischmessgeräte sind staub- und spritzwasserdicht. Tragbare Messgeräte sind wasserdicht. Einfache Bedienbarkeit und einheitliche Benutzeroberflächen für alle Messgerätetypen minimieren erforderliche Schulungszeiten. Jetzt können Ihr Team und Sie ihre Zeit zum Entnehmen von Proben und Analysieren nutzen und brauchen sich nicht um Messausrüstungen zu kümmern.

- Helles LCD-Display mit Betriebsbereitschafts- und komfortabler Referenzanleitung erleichtert die Benutzung auch für Einsteiger
- Sie können bis zu 10 kennwortgeschützte Konfigurationsparameter und Kalibrierungen festlegen- besonders nützlich für Labore mit mehreren Mitarbeitern
- Automatische Lese- und Speicherfunktion
- Selbsttest und Selbstdiagnosefunktionen für komplexe Messgerätefunktionen
- Universal-Netzadapter für weltweiten Betrieb
- Zulassungen gemäß CE, CSA, TÜV, UL und FCC Klasse A
- Dreijährige Austauschgarantie

Sichern Sie Ihre Daten

Sie können Ihre im Laufe eines Tages erfassten Messdaten auf einem Drucker ausdrucken oder über die serielle RS232- bzw. eine USB-Schnittstelle an einen Computer übertragen. Methoden und Messparameter werden im nichtflüchtigen Speicher gesichert und gehen so bei Stromausfall oder Batteriewechsel nicht verloren.

Die mit allen 5-Star Multiparameter-Messgeräten mitgelieferte Star Navigator 21-Software ist konform zur Norm 21 CFR Part 11 der USA-Arzneimittelzulassungsbehörde FDA; und ermöglicht die Messgerätebedienung über eine Computertastatur.

Kalibrierung/Validierung und IQ/OQ-Optionen

Mit der Nutzung unserer Kalibrierungs- und Validierungsfunktionen gehen Sie sicher, dass Ihre Messergebnisse genau und fehlerfrei sind. Sparen Sie Zeit und Geld beim Kauf des IQ/OQ-Pakets, Kat. Nr. STAR-IQOQ und stellen Sie so sicher, dass Ihr Messgerät gemäß den Spezifikationen des Herstellers arbeitet. Ausführliche Informationen finden Sie im Abschnitt „Serviceverträge für Orion-Geräte von Thermo Scientific".

Einfache und übersichtliche Referenzanleitung

Messen Sie effektiv, schnell und gründlich. Einsteiger und Experten werden die Referenzanleitung an jedem Messgerät zu schätzen lernen.

Anschlüsse, die trocken bleiben und gut Kontakt geben

Wenn Sie aufgrund schlechter Anschlüsse jemals Daten oder sogar Elektroden verloren haben, werden Sie die proprietären wasserdichten BNC- und MiniDIN-Einrastanschlüsse der Star Series zu schätzen wissen. Wasserdichte BNC-Anschlüsse sind mit praktisch alle Messgeräten mit BNC-Eingängen kompatibel.

Effektivität bei Außentests

Alles was Sie für die Analyse brauchen - Messgeräte, passende Sensoren und erforderliche Lösungen wie Puffer- oder Standardlösungen - übersichtlich verpackt in einem Transportkoffer aus weichen oder hartem Material.

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Auswahlleitfaden für Thermo Scientific Orion Star™ Series

Tischmessgeräte

Modell	5-Star	4-Star	4-Star	4-Star	3-Star	3-Star	3-Star	2-Star
Messgeräteparameter	pH/ISE/Leitf./DO	pH/ISE	pH/Leitf	pH/DO	pH-Wert	Leitf	Gelöster Sauerstoff (DO)	pH-Wert
Seite	S. 50 - 51	S. 52 - 53	S. 54 - 55	S. 56 - 57	S. 58 - 59	S. 60 - 61	S. 62 - 63	S. 64
pH, mV, Rel mV, ORP	•	•	•	•	•			•
Kalibrierpunkte	1 bis 5	1 bis 5	1 bis 5	1 bis 5	1 bis 5	–	–	1 bis 3
Erkannte Pufferlösungen	US, NIST, DIN, Benutzerspezif	US, NIST, DIN, Benutzerspezif	US, NIST, DIN, Benutzerspezif	US, NIST, DIN, Benutzerspezif	US, NIST, DIN, Benutzerspezif	–	–	US, NIST, DIN, Benutzerspezif
Kalibrierungs-Timer	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	–	–	Nr
Konzentration (ionenselektive Elektroden)	•	•						
Kalibrierpunkte	1 bis 5	1 bis 5	–	–	–	–	–	–
Einstellbare Maßeinheiten	M, mg/l, %, ppb, ohne Einheit	M, mg/l, %, ppb, ohne Einheit	–	–	–	–	–	–
Stabilisierungsfunktion bei niedrigen Konzentrationen	Ja	Ja	–	–	–	–	–	–
Automatische Nullwertkorrektur	Ja	Ja	–	–	–	–	–	–
Leitfähigkeit, TDS, Salinität (Salzgehalt), Resistivität (spezif. Widerstand)	•		•			•		
Sonden Typ	2er-, 4er- und Planarzelle	–	2er-, 4er- und Planarzelle	–	–	2er-, 4er- und Planarzelle	–	–
Kalibrierung automatisch/direkt	Ja (3) / (5)	–	Ja (3) / (5)	–	–	Ja (3) / (5)	–	–
Bezugstemperaturen	15, 20 oder 25 °C	–	15, 20 oder 25 °C	–	–	15, 20 oder 25 °C	–	–
Zellkonstante	0,001 bis 199,9	–	0,001 bis 199,9	–	–	0,001 bis 199,9	–	–
Gelöster Sauerstoff (DO), BSB	•			•			•	
Sondentyp	Polarographisch	–	–	Polarographisch	–	–	Polarographisch	–
Automatische Salinitätskorrektur von Leitfähigkeitszelle	Ja	–	–	Nr	–	–	Nr	–
Barometer automatisch/manuell	450 bis 850 mm Hg	–	–	450 bis 850 mm Hg	–	–	450 bis 850 mm Hg	–
Kalibrierverfahren	Wassergesättigte Luft, luftgesättigtes Wasser, manuell (Winkler), 0 Pkt.	–	–	Wassergesättigte Luft, luftgesättigtes Wasser, manuell (Winkler), 0 Pkt.	–	–	Wassergesättigte Luft, luftgesättigtes Wasser, manuell (Winkler), 0 Pkt.	–
Temperatur, ATC und MTC	•	•	•	•	•	•	•	•
Messgerätemerkmale								
Wasserdichtigkeit	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Garantie	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate
Typ LCD-Display	Mehrkanal simultan	Einkanal	Zweikanal simultan	Zweikanal simultan	Einkanal	Einkanal	Einkanal	Einkanal
Hintergrundbeleuchtung (aus/ein)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nr
Eingang	BNC, PIN Tip-Bezugseing., MiniDIN Leitf./ATC (8-polig), MiniDIN DO (9-polig), Rührer, RS232	BNC, PIN Tip-Bezugseing., ATC (8-polig), Rührer, RS232	BNC, PIN Tip-Bezugseing., MiniDIN Leitf./ ATC (8-polig), Rührer, RS232	BNC, PIN Tip-Bezugseing., MiniDIN ATC (8-polig), MiniDIN DO (9-polig), Rührer, RS232	BNC, PIN Tip-Bezugseing., MiniDIN ATC (8-polig), Rührer, RS232	MiniDIN Leitf. (8-polig), Rührer, RS232	MiniDIN DO (9-polig), Rührer, RS232	BNC, PIN Tip-Bezugseing., MiniDIN ATC (8-polig), RS232
Methodenspeicherung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nr
Navigator 21-Software	Enthalten	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional	n. v
RS232 mit Computer oder Druckerformat	2-Weg	2-Weg	2-Weg	2-Weg	2-Weg	2-Weg	2-Weg	2-Weg, nur Druckerformat
Datenprotokollwerte	200	200	200	200	200	200	200	50
GLP	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nr
Universal-Netzadapter (110/220/240 V)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

www.thermo.com/water

Tragbare Messgeräte

Modell	5-Star	5-Star	4-Star	4-Star	4-Star	3-Star	3-Star	3-Star
Messgeräteparameter	pH/ISE/Leitf./DO	pH/Leitf./DO	pH/ISE	pH/Leitf	pH/DO	pH-Wert	Leitf	Gelöster Sauerstoff (DO)
Seite	**S. 50 - 51**	**S. 49**	**S. 52 -53**	**S. 54 - 55**	**S. 56 -57**	**S. 58 - 59**	**S. 60 - 61**	**S. 62 - 63**
pH, mV, Rel mV, ORP	•	•	•	•	•	•		
Kalibrierpunkte	1 bis 5	1 bis 5	1 bis 5	1 bis 5	1 bis 5	1 bis 5	–	–
Erkannte Pufferlösungen	US, NIST, DIN, Benutzerspezif	US, NIST, DIN, Benutzerspezif	US, NIST, DIN, Benutzerspezif	US, NIST, DIN, Benutzerspezif	US, NIST, DIN, Benutzerspezif	US, NIST, DIN, Benutzerspezif	–	–
Kalibrier Timer	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	–	–
Konzentration (ionenselektive Elektroden)	•		•					
Kalibrierpunkte	1 bis 5	–	1 bis 5	–	–	–	–	–
Einstellbare Maßeinheiten	M, mg/l, %, ppb, ohne Einheit	–	M, mg/l, %, ppb, ohne Einheit	–	–	–	–	–
Stabilisierungsfunktion bei niedrigen Konzentrationen	Ja	–	Ja	–	–	–	–	–
Automatische Nullwertkorrektur	Ja	–	Ja	–	–	–	–	–
Leitfähigkeit, TDS, Salinität (Salzgehalt), Resistivität (spezif. Widerstand)	•	•		•			•	
Sondentyp	2er-, 4er- und Planarzelle	2er-, 4er- und Planarzelle	–	2er-, 4er- und Planarzelle	–	–	2er-, 4er- und Planarzelle	–
Kalibrierung automatisch/direkt	Ja (3) / (5)	Ja (3) / (5)	–	Ja (3) / (5)	–	–	Ja (3) / (5)	–
Bezugstemperaturen	15, 20 oder 25 °C	15, 20 oder 25 °C	–	15, 20 oder 25 °C	–	–	15, 20 oder 25 °C	–
Zellkonstante	0,001 bis 199,9	0,001 bis 199,9	–	0,001 bis 199,9	–	–	0,001 bis 199,9	–
Gelöster Sauerstoff (DO), BSB	•	•			•			•
Sondentyp	Polarographisch	Polarographisch	–	–	Polarographisch	–	–	Polarographisch
Automatische Salinitätskorrektur von Leitfähigkeitszelle	Ja	Ja	–	–	Nr	–	–	Nr
Barometer automatisch/manuell	450 bis 850 mm Hg	450 bis 850 mm Hg	–	–	450 bis 850 mm Hg	–	–	450 bis 850 mm Hg
Kalibrierverfahren	Wassergesättigte Luft, luftgesättigtes Wasser, manuell (Winkler), 0 Pkt.	Wassergesättigte Luft, luftgesättigtes Wasser, manuell (Winkler), 0 Pkt.	–	–	Wassergesättigte Luft, luftgesättigtes Wasser, manuell (Winkler), 0 Pkt.	–	–	Wassergesättigte Luft, luftgesättigtes Wasser, manuell (Winkler), 0 Pkt.
Temperatur, ATC und MTC	•	•	•	•	•	•	•	•
Messgerätemerkmale								
Wasserdichtigkeit	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Garantie	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate	36 Monate
LCD Display-Typ	Mehrkanal simultan	Mehrkanal simultan	Einkanal	Zweikanal simultan	Zweikanal simultan	Einkanal	Einkanal	Einkanal
Hintergrundbeleuchtung (aus/ein)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Eingang	BNC, MiniDIN Leitf./ATC (8-polig), MiniDIN DO (9-polig), RS232	BNC, MiniDIN Leitf./ATC (8-polig), MiniDIN DO (9-polig), RS232	BNC, MiniDIN ATC (8-polig), RS232	BNC, MiniDIN Leitf./ATC (8-polig), RS232	BNC, MiniDIN ATC (8-polig), MiniDIN DO (9-polig), RS232	BNC, MiniDIN ATC (8-polig), RS232	MiniDIN Leitf./ATC (8-polig), RS232	MiniDIN DO (9-polig), RS232
Methodenspeicherung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Navigator 21-Software	Enthalten	Enthalten	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional
RS232	2-Weg	2-Weg	2-Weg	2-Weg	2-Weg	2-Weg	2-Weg	2-Weg
Datenprotokollwerte	200	200	200	200	200	200	200	200
GLP	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Batterielebensdauer	2000 Stunden	2000 Stunden	2000 Stunden	2000 Stunden	2000 Stunden	2000 Stunden	2000 Stunden	2000 Stunden

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Anwendungsleitfaden

Benutzerfreundlich / einfache Auswahl

Orion Star Series-Kits enthalten alles, was Sie für einen speziellen Anwendungsfall benötigen -

- Orion Star Series-Messgerät
- Sensoren
- Standard- / Pufferlösungen
- Elektrodenstativ usw...

Entnehmen Sie einfach den entsprechenden Messgerät-Anwendungscode aus der obigen Anwendungstabelle und suchen Sie ein Messgerät mit dem jeweiligen Code aus.

Messgeräte-Anwendungsbereich

Kat. Nr.	Beschreibung
FW	Ideal für saubere Prüfproben, Süßwasser und Trinkwasser.
WW	Nur für verunreinigte Proben und Abwasseranwendungen.
UPW	Ideal für Reinstwasseruntersuchungen.
TRIS	Für TRIS-Pufferlösungen, Proteine und Sulfide.
CLOG-FREE	Ideal für verunreinigte und schwierige Prüfproben.
USP 645	Hält USP-Vorschriften zur Leitfähigkeit ein.
ORP	Für Messungen des Redoxpotentials.
BOD	Ideal für BSB-Messungen in Abwassertests.
WINE	Geeignet für Wein- und Bierprüfproben.
Na^+	Für Anwendungen mit ionenselektiven Natriumelektroden.
NH_3	Für Anwendungen mit ionenselektiven Ammoniakelektroden.
F^-	Für Anwendungen mit ionenselektiven Fluoridelektroden.
NO_3^-	Für Anwendungen mit ionenselektiven Nitratelektroden.
Cl^-	Für Anwendungen mit ionenselektiven Chloridelektroden.
Ca^{2+}	Für Anwendungen mit ionenselektiven Kalziumelektroden.

Thermo Scientific Orion 5-Star

Tragbares pH-/Redoxpotential-/Leitfähigkeits-/DO-Messgerät

NEW

- pH-, Redoxpotential-, Leitfähigkeits- und DO-Messungen mit einem einzigen wasserdichten Handmessgerät
- Haltbar und abgeglichen, mit hintergrundbeleuchtetem Display zur einfachen Handhabung auch in den schwierigsten Außenanwendungen
- Vollständiges Paket an GLP-Funktionen einschließlich Star Navigator 21-Software
- SMART STABILITY- und SMART AVERAGING-Funktionen optimieren Toleranzbereich, Genauigkeit und Messgeschwindigkeit automatisch
- Speichern von bis zu 10 kennwortgeschützten Methoden zum einfachen Laden von Betriebsverfahren
- Automatische Salinitätskorrektur für Messungen von gelöstem Sauerstoff (DO) vom Leitfähigkeitszellen-Messwert
- Gleichzeitige Anzeige von pH-, Leitfähigkeits-, DO- und Temperaturmessungen
- Batterieleistung liefert über 2000 kontinuierliche Betriebsstunden
- 3 Jahre Garantie

EPA *Konform mit EPA-Testverfahren*

USP *Konform mit USP-Anforderungen*

USP EPA

Beschreibung

- Wasser- und staubdicht gemäß IP67
- Vier AA-Batterien, kein Datenverlust bei Stromversorgungsausfall

Technische Daten

pH-Wert	Bereich / Auflösung	- 2,000 bis 19,999 / 0,1, 0,01, 0,001
	Toleranzbereich	± 0,002
Spannung (mV)	Bereich	± 1999,9
	Auflösung / Toleranzbereich	0,1 / ± 0,2 oder 0,05% (der jeweils größere Wert)
Leitfähigkeit	Bereich	0,000 bis 3000 mS/cm (abhängig von Zellkonstante)
	Auflösung	Dezimalstellen bis zu 0,001 µS/cm (abhängig von Zellkonstante)
	Toleranzbereich	0,5% ± 1 Dezimalstelle oder 0,01 µS/cm (der jeweils größere Wert)
Resistivität (spezif. Widerstand)	Bereich / Auflösung	0,0001 bis 100 Megaohm / automatisch
	Toleranzbereich	0,5 % ± 1 Dezimalstelle
Salinität	Bereich / Auflösung	0,01 bis 80,0 ppt NaCl, 0,01 bis 42 ppt Practical Salinity / 0,01
	Toleranzbereich	± 0,1 ± 1 Dezimalstelle
TDS	Bereich / Auflösung	0 bis 19999 / 1 mg/l
	Toleranzbereich	± 0,5 % ± 1 Dezimalstelle
Gelöster Sauerstoff (DO)	Konzentrationsbereich / Auflösung	0,00 bis 90,0 mg/l / 0,0, 0,00 mg/l
	% Sättigungsbereich / Auflösung	0,0 bis 600% / 0, 0,0 %
	Konzentration / Sättigungstoleranzbereich (%)	± 0,2 mg/l / ± 2%
	Kalibrierfunktionen / Sondentyp	Wassergesättigte Luft, luftgesättigtes Wasser, manuell (Winkler), Nullpunkt / Polarographisch
Temperatur	Bereich / Auflösung	- 5 bis 105 °C / 0,1 bis zu 99,9 °C, 1,0 über 99,9 °C
	Toleranzbereich	± 0,1 °C

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Beschreibung
1218000	Enthält Messgerät, Batterien und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1218001 / *FW*	• 9107WMMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft mit 3 m Kabel • 083010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel und Kalibrierhülle • 013010MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475) mit 3 m Kabel (1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Messgeräteschutzhülle mit Elektrodenlagerungstaschen • Messbecher • Star Navigator 21-Software mit RS232-Computerkabel • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Wartungskit für DO-Sonden - 080513 • Sondenschutzkappe • Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (zehn 15 ml-Beutel) • Hartschalenkoffer
1218501 / *FW*	• 9107WMMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft mit 3 m Kabel • 083010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel und Kalibrierhülle • 013010MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475) mit 3 m Kabel (1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Messgeräteschutzhülle mit Elektrodenlagerungstaschen • Messbecher • Star Navigator 21-Software mit RS232-Computerkabel • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Wartungskit für DO-Sonden - 080513 • Sondenschutzkappe • Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (zehn 15 ml-Beutel) • Weiche Transporttasche
1218101 / *FW*	• 9107WMMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft mit 3 m Kabel • 083010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel und Kalibrierhülle • 013010MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475) mit 3 m Kabel (1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Messgeräteschutzhülle mit Elektrodenlagerungstaschen • Messbecher • Star Navigator 21-Software mit RS232-Computerkabel • Wartungskit für DO-Sonden - 080513 • Sondenschutzkappe

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion 5-Star

pH-/Redoxpotential-/ISE-/Leitfähigkeits-/DO-Messgerät

- pH-, Redoxpotential-, ionenselektive, Leitfähigkeits- und DO-Messungen mit einem wasserdichten Handmessgerät oder spritzwasserdichten Tischmessgerät
- Hintergrundbeleuchtetes Display für gute Sichtbarkeit
- Vollständiges Paket an GLP-Funktionen einschließlich Star Navigator 21-Software
- SMART STABILITY- und SMART AVERAGING-Funktionen optimieren Toleranzbereich, Genauigkeit und Messgeschwindigkeit automatisch
- Speichern von bis zu 10 kennwortgeschützten Methoden zum einfachen Laden von Betriebsverfahren
- Automatische Salinitätskorrektur für Messungen von gelöstem Sauerstoff (DO) vom Leitfähigkeitszellen-Messwert
- Gleichzeitige Anzeige von pH- oder ionenselektiven, Leitfähigkeits-, DO- und Temperaturmessungen
- Batterieleistung liefert über 2000 kontinuierliche Betriebsstunden
- 3 Jahre Garantie

Technische Daten

pH-Wert	Bereich	- 2,000 bis 19,999
	Auflösung	0.1, 0.01, 0.001
	Toleranzbereich	± 0,002
Ionens-elektive Messungen	Bereich	0 bis 19900
	Auflösung	1, 2 oder 3 Dezimalstellen
	Toleranzbereich	± 0,2 mV oder 0,05% (der jeweils größere Wert)
	Maßeinheiten	M, mg/l, %, ppb oder keine Maßeinheiten
	Kalibrierfunktionen	Linear Punkt-zu-Punkt, nichtlineare automatische Nullwertkorrektur (auswählbar), Stabilität bei niedrigen Konzentrationen
Spannung (mV)	Bereich	± 1999,9
	Auflösung	0.1
	Toleranzbereich	± 0,2 oder 0,05% (der jeweils größere Wert)
Leitfähigkeit	Bereich	0,000 bis 3000 mS/cm (automatische Auflösung, abhängig von Zellkonstante)
	Auflösung	4 Dezimalstellen bis zu 0,001 µS/cm, abhängig von Zellkonstante
	Toleranzbereich	0,5% ± 1 Dezimalstelle oder 0,01 µS/cm (der jeweils größere Wert)
Resistivität (spezif. Widerstand)	Bereich	0,0001 bis 100 Megaohm
	Auflösung	Automatisch
	Toleranzbereich	0,5 % ± 1 Dezimalstelle
Salinität	Bereich	0,01 bis 80,0 ppt NaCl, 0,01 bis 42 ppt Practical Salinity
	Auflösung	0.01
	Toleranzbereich	± 0,1 ± 1 Dezimalstelle
TDS	Bereich	0 bis 19999
	Auflösung	0,0, 0,00 mg/l
	Toleranzbereich	± 0,5 % ± 1 Dezimalstelle
Gelöster Sauerstoff (DO)	Konzentrationsbereich	0,00 bis 90,0 mg/l
	Auflösung	0,0, 0,00 mg/l
	Toleranzbereich	± 0,2 mg/l
	% Sättigungsbereich (%)	0,0 bis 600 %
	Auflösung	0, 0.0 %
	Toleranzbereich	± 2 %
	Kalibrierfunktionen	Wassergesättigte Luft, luftgesättigtes Wasser, manuell (Winkler), Nullpunkt
	Sondentyp	Polarographisch
Temperatur	Bereich	- 5 bis 105 °C
	Auflösung	0,1 bis zu 99,9 °C, 1,0 über 99,9 °C
	Toleranzbereich	± 0,1 °C

Empfohlenes Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
810001	Lagerungslösung für ROSS pH-Elektroden, 475 ml
01100710	Leitf.-/TDS-Standardlösung 1413 µS/cm (zehn 15 ml-Btl.)
080513	DO-Sondenwartungskit für 083010MD
080113	DO-Sondenwartungskit für 081010MD
080017	DO-Kalibrierhülle
910001	Lagerungslösung für pH-Elektroden (475 ml)
910199	All-in-One pH-Pufferkit

Auf den Seiten 40-42 finden Sie eine vollständige Zubehörliste

EPA Konform mit EPA-Testverfahren

USP Konform mit USP-Anforderungen

Anwendungshinweise für USP-Elektroden finden Sie unter www.thermo.com/water.

www.thermo.com/water

Tragbares Messgerät

Beschreibung

- Wasser- und staubdicht gemäß IP67
- Vier AA-Batterien, kein Datenverlust bei Stromversorgungsausfall

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1219000	Enthält Messgerät, Batterien und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1219001 / *FW*	• 9107WMMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft und 3 m Kabel • 083010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel und Kalibrierhülle • 013010MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475) mit 3 m Kabel (1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Messbecher • Messgeräteschutzhülle mit Elektrodenlagerungstaschen • Star Navigator 21-Software mit RS232-Computerkabel • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Sondenschutzkappe • Wartungskit für DO-Sonden - 080513 • Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (zehn 15 ml-Beutel) • Hartschalenkoffer
1219501 / *FW*	• 9107WMMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft und 3 m Kabel • 083010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel und Kalibrierhülle • 013010MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475) mit 3 m Kabel (1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Messbecher • Messgeräteschutzhülle mit Elektrodenlagerungstaschen • Star Navigator 21-Software mit RS232-Computerkabel • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Sondenschutzkappe • Wartungskit für DO-Sonden - 080513 • Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (zehn 15 ml-Beutel) • Weiche Transporttasche
1219101 / *FW*	• 9107WMMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft und 3 m Kabel • 083010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel und Kalibrierhülle • 013010MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475) mit 3 m Kabel (1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Messgeräteschutzhülle mit Elektrodenlagerungstaschen • Star Navigator 21-Software mit RS232-Computerkabel • Wartungskit für DO-Sonden - 080513

Tischmessgerät

Beschreibung

- Rührer und DO AUTO-STIR-Sondensteuerung
- Spritzwasser- und staubdicht gemäß IP54
- Universal-Netzadapter und Batteriebetrieb (vier AA-Batterien)

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1119000	Enthält Messgerät, Universal-Netzadapter und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1119001 / *TRIS* *FW*	• 8102BNUWP wiederauffüllbare ROSS Ultra pH-Elektrode mit Glasschaft • 927005MD ATC-Sonde mit Epoxydharzschaft • 081010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel • 013605MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,55, 10 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Star Navigator 21-Software mit RS232-Computerkabel • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Pufferlösung pH 4,01, 7,00 und 10,01 sowie Lagerungslösung für pH-Elektroden (475 ml-Flaschen) • DO-Kalibrierhülle • BSB-Vorratsgefäß, Rührer und Adapter • Wartungskit für DO-Sonden - 080113 • Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (fünf 60 ml-Flaschen)
1010152 / *USP 645* *TRIS* *FW*	• 8102BNUWP wiederauffüllbare ROSS Ultra pH-Elektrode mit Glasschaft • 013016MD Leitfähigkeitszelle (K = 0,1) (0,01 µS/cm bis 300 µS/cm) mit Durchflusszelle • Rührersonde	• Leitfähigkeitszellen-Kalibrier-Widerstandskit • Star Navigator 21-Software mit RS232-Computerkabel • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Füllungslösung für ROSS-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösung _pH 4,01, 7,00 und 10,01 (475 ml-Flaschen) • Leitfähigkeits-Standardlösung 100 µS/cm (fünf 60 ml-Flaschen) • Methodenhinweis - Wasserleitfähigkeit USP 645
1119201 / *TRIS* *FW*	• 8102BNUWP wiederauffüllbare ROSS Ultra pH-Elektrode mit Glasschaft • 927005MD ATC-Sonde mit Epoxydharzschaft • 081010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel • 013005MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475, 1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Star Navigator 21-Software mit RS232-Computerkabel • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • DO-Kalibrierhülle • BSB-Vorratsgefäß, Rührer und Adapter • Wartungskit für DO-Sonden - 080113
1010113 / *WW*	• 9616BNWP ionenselektive Silber-/Sulfidelektrode • 096019 Rührersonde	• Star Navigator 21-Software mit RS232-Computerkabel • SAOB-Reagenzpaket • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Elektrodenfüllungslösung Optimum Results A • Methodenhinweis - Sulfid in Abwasser

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion 4-Star

pH-/ionenselektive Messgeräte

- pH-, ionenselektive, und Temperaturmessungen mit einem wasserdichten Handmessgerät oder spritzwasserdichten Tischmessgerät
- Hintergrundbeleuchtetes Display für gute Sichtbarkeit
- SMART STABILITY- und SMART AVERAGING-Funktionen optimieren Toleranzbereich, Genauigkeit und Messgeschwindigkeit automatisch
- Speichern von bis zu 10 kennwortgeschützten Methoden zum einfachen Laden von Betriebsverfahren
- Gleichzeitige Anzeige von pH- oder ionenselektiven und Temperaturmessungen
- Batterieleistung liefert über 2000 kontinuierliche Betriebsstunden
- 3 Jahre Garantie

Technische Daten

pH-Wert	Bereich	- 2,000 bis 19,999
	Auflösung	0.1, 0.01, 0.001
	Toleranzbereich	± 0,002
Ionens-elektive Messungen	Bereich	0 bis 19900
	Auflösung	1, 2 oder 3 Dezimalstellen
	Toleranzbereich	± 0,2 mV oder 0,05% (der jeweils größere Wert)
	Maßeinheiten	M, mg/l, %, ppb oder keine Maßeinheiten
	Kalibrierfunktionen	Linear Punkt-zu-Punkt, nichtlineare automatische Nullwertkorrektur (auswählbar), Stabilität bei niedrigen Konzentrationen
Spannung (mV)	Bereich	± 1999,9
	Auflösung	0.1
	Toleranzbereich	± 0,2 oder 0,05% (der jeweils größere Wert)
Temperatur	Bereich	- 5 bis 105 °C
	Auflösung	0,1 bis zu 99,9 °C, 1,0 über 99,9 °C
	Toleranzbereich	± 0,1 °C

Empfohlenes Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
910001	Lagerungslösung für pH-Elektroden (475 ml)
910199	All-in-One pH-Pufferkit
951006	0,1 M NH_4Cl, 475 ml
951207	100 ppm als N, 475 mL
951007	1000 ppm als N, 475 ml
922006	0,1 M $CaCl_2$, 475 ml
977007	100 ppm als Cl2, 475 mL
941706	0,1 M NaCl, 475 ml
941707	100 ppm als Cl^-, 475 mL
941708	1000 ppm als Cl^-, 475 mL
940906	0,1 M NaF, 475 ml
940907	100 ppm als F-, 475 ml
040906	1 ppm als F- mit TISAB II, 475 mL
040907	2 ppm als F^- mit TISAB II, 475 ml
040908	10 ppm als F- mit TISAB II, 475 mL
920706	0,1 M $NaNO_3$, 475 ml
930707	100 ppm als N, 475 ml
920707	1000 ppm als N, 475 mL

Auf den Seiten 40-42 finden Sie eine vollständige Zubehörliste

Konform mit EPA-Testverfahren

www.thermo.com/water

Tragbares Messgerät

Beschreibung

- Wasser- und staubdicht gemäß IP67
- Vier AA-Batterien, kein Datenverlust bei Stromversorgungsausfall

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1215000	Enthält Messgerät, Batterien und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1215001 / *FW*	• 9107BNMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft und 1,5 m Kabel	• Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Hartschalenkoffer
1215501 / *FW*	• 9107BNMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft und 1,5 m Kabel	• Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Weiche Transporttasche

Kennzeichnet gesundheitsgefährdende Lösungen. Lieferinformationen finden Sie in den Geschäftsbedingungen („Terms and Conditions") unter www.thermo.com/water.

Tischmessgerät

Beschreibung

- Rührersondensteuerung
- Spritzwasser- und staubdicht gemäß IP54
- Universal-Netzadapter und Batteriebetrieb (vier AA-Batterien)

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1115000	Enthält Messgerät, Universal-Netzadapter und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1115001 / *TRIS FW*	• 8102BNUWP wiederauffüllbare ROSS Ultra pH-Elektrode mit Glasschaft • 927005MD ATC-Sonde mit Epoxydharzschaft	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Pufferlösung pH 4,01, 7,00 und 10,01 sowie Lagerungslösung für pH-Elektroden (475 ml-Flaschen)
1115002 / *VERSTOPFUNGSFREI WW*	• 9172BNWP wiederauffüllbare Sure-Flow pH-Elektrode mit Glasschaft • 927005MD ATC-Sonde mit Epoxydharzschaft	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Pufferlösung pH 4,01, 7,00 und 10,01 sowie Lagerungslösung für pH-Elektroden (475 ml-Flaschen)
1115003 / *TRIS FW*	• 8102BNUWP wiederauffüllbare ROSS Ultra pH-Elektrode mit Glasschaft • 927005MD ATC-Sonde mit Epoxydharzschaft	• Star Navigator 21-Software mit RS232-Computerkabel • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Pufferlösung pH 4,01, 7,00 und 10,01 sowie Lagerungslösung für pH-Elektroden (475 ml-Flaschen)
1115004 / *VERSTOPFUNGSFREI WW*	• 9172BNWP wiederauffüllbare Sure-Flow pH-Elektrode mit Glasschaft • 927005MD ATC-Sonde mit Epoxydharzschaft	• Star Navigator 21-Software mit RS232-Computerkabel • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Pufferlösung pH 4,01, 7,00 und 10,01 sowie Lagerungslösung für pH-Elektroden (475 ml-Flaschen)
1115005 / *entfällt+ VERSTOPFUNGSFREI*	• 8611BNWP ionenselektive ROSS-Natriumelektrode	• Natriumstandards und Lösungen (475 ml-Flaschen) • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm
1010109 / NH_3	• 9512BNWP ionenselektive Ammoniakelektrode • Rührersonde	• Ammoniakstandards und Lösungen (475 ml-Flaschen) • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Methodenhinweis - Ammoniak in Abwasser
1010103 / F^- *VERSTOPFUNGSFREI*	• 9609BNWP ionenselektive Fluoridelektrode • Rührersonde	• Fluoridstandards und Lösungen (475 ml-Flaschen) • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Methodenhinweis - Fluorid in Trinkwasser
1010108 / NO_3^- *VERSTOPFUNGSFREI*	• 9707BNWP ionenselektive Nitratelektrode • Rührersonde	• Nitratstandards und Lösungen (475 ml-Flaschen) • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Methodenhinweis - Nitrat in Trinkwasser
1010148 / Cl^- *VERSTOPFUNGSFREI*	• 9617BNWP ionenselektive Chloridelektrode • Rührersonde	• Chloridstandards und Lösungen (475 ml-Flaschen) • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Methodenhinweis - Chlorid in Snack-Chips
1010102 / NH_3	• 9512BNWP ionenselektive Ammoniakelektrode • Rührersonde	• Ammoniakstandards und Lösungen (475 ml-Flaschen) • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Methodenhinweis - Ammoniak in Trinkwasser
1010134 / Ca^{2+} *VERSTOPFUNGSFREI*	• 9720BNWP ionenselektive Kalziumelektrode • Rührersonde	• Kalziumstandards und Lösungen (475 ml-Flaschen) • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Methodenhinweis - Kalzium in Milch

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion 4-Star

pH-/Leitfähigkeitsmessgerät

- pH-, Leitfähigkeits- und Temperaturmessungen mit einem wasserdichten Handmessgerät oder spritzwasserdichten Tischmessgerät
- Hält alle Bestimmungen der United States. Pharmacopeia (USP) ein
- Geeignet für 2er-, 4er- und Planarzellen
- Hintergrundbeleuchtetes Display für gute Sichtbarkeit
- SMART STABILITY- und SMART AVERAGING-Funktionen optimieren Toleranzbereich, Genauigkeit und Messgeschwindigkeit automatisch
- Speichern von bis zu 10 kennwortgeschützten Methoden zum einfachen Laden von Betriebsverfahren
- Gleichzeitige Anzeige von pH-, Leitfähigkeits- und Temperaturmessungen
- Batterieleistung liefert über 2000 kontinuierliche Betriebsstunden
- 3 Jahre Garantie

Technische Daten

pH-Wert	Bereich	- 2,000 bis 19,999
	Auflösung	0.1, 0.01, 0.001
	Toleranzbereich	± 0,002
Spannung (mV)	Bereich	± 1999,9
	Auflösung	0.1
	Toleranzbereich	± 0,2 oder 0,05% (der jeweils größere Wert)
Leitfähigkeit	Bereich	0,000 bis 3000 mS/cm (automatische Auflösung, abhängig von Zellkonstante)
	Auflösung	4 Dezimalstellen bis zu 0,001 µS/cm, abhängig von Zellkonstante
	Toleranzbereich	0,5% ± 1 Dezimalstelle oder 0,01 µS/cm (der jeweils größere Wert)
Resistivität (spezif. Widerstand)	Bereich	0,0001 bis 100 Megaohm
	Auflösung	Automatisch
	Toleranzbereich	0,5 % ± 1 Dezimalstelle
Salinität	Bereich	0,01 bis 80,0 ppt NaCl, 0,01 bis 42 ppt Practical Salinity
	Auflösung	0.01
	Toleranzbereich	± 0,1 ± 1 Dezimalstelle
TDS	Bereich	0 bis 19999
	Auflösung	0,0, 0,00 mg/l
	Toleranzbereich	± 0,5 % ± 1 Dezimalstelle
Temperatur	Bereich	- 5 bis 105 °C
	Auflösung	0,1 bis zu 99,9 °C, 1,0 über 99,9 °C
	Toleranzbereich	± 0,1 °C

Empfohlenes Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
910001	Lagerungslösung für pH-Elektroden, 475 mL
910199	All-in-One pH-Pufferkit
011008	100 µS/cm Leitfähigkeit/TDS-Standardlösung, fünf 60 ml-Flaschen
01100910	Leitfähigkeits-Standardlösung 147 µS/cm, 10 Beutel
011007	Leitfähigkeits-/TDS-Standardlösung 1413 µS/cm, fünf 60 ml-Flaschen
01100710	Leitfähigkeits-/TDS-Standardlösung 1413 µS/cm, 10 Beutel
011006	Leitfähigkeits-/TDS-Standardlösung 12,9 mS/cm, fünf 60 ml-Flaschen
01100610	Leitfähigkeits/TDS-Standardlösung 12,9 mS/cm, 10 Beutel
011005	Leitfähigkeits-Standardlösung 111 mS/cm, fünf 60 ml-Flaschen
01100510	Leitfähigkeits-Standardlösung 111 mS/cm, 10 Beutel
990106	0,1 M KCl Leitfähigkeits-Standardlösung, 475 ml

Auf den Seiten 40-42 finden Sie eine vollständige Zubehörliste

EPA Konform mit EPA-Testverfahren

USP Konform mit USP-Anforderungen

Anwendungshinweise für USP-Elektroden finden Sie unter www.thermo.com/water.

www.thermo.com/water

Tragbares Messgerät

Beschreibung

- Wasser- und staubdicht gemäß IP67
- Vier AA-Batterien, kein Datenverlust bei Stromversorgungsausfall

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1217000	Enthält Messgerät, Batterien und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1217001 / *FW*	• 9107BNMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft • 013005MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475, 1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (zehn 15 ml-Beutel) • Hartschalenkoffer
1217002 / *FW*	• 9107WMMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft und 3 m Kabel • 013010MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475) mit 3 m Sonde (1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Messbecher • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (zehn 15 ml-Beutel) • Hartschalenkoffer
1217501 / *FW*	• 9107BNMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft • 013005MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475, 1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Messbecher • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (zehn 15 ml-Beutel) • Weiche Transporttasche
1217502 / *FW*	• 9107WMMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft mit 3 m Kabel • 013010MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475) mit 3 m Kabel (1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Messbecher • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (zehn 15 ml-Beutel) • Weiche Transporttasche
1217101 / *FW*	• 9107BNMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft • 013005MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475, 1 µS/cm bis 200 mS/cm)	–
1217102 / *FW*	• 9107WMMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft und 3 m Kabel • 013010MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475) mit 3 m Kabel 1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Messbecher

Tischmessgerät

Beschreibung

- Rührersondensteuerung
- Spritzwasser- und staubdicht gemäß IP54
- Universal-Netzadapter und Batteriebetrieb (vier AA-Batterien)

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1117000	Enthält Messgerät, Universal-Netzadapter und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1117001 / *FW*	• 9157BNMD wiederauffüllbare pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft • 013605MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,55, 10 µS/cm bis 200 mS/cm	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösung _pH 4,01, 7,00 und 10,01 (475 ml-Flaschen) • Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (fünf 60 ml-Flaschen)
1117201 / *FW*	• 9157BNMD wiederauffüllbare pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft • 013005MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475, 1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion 4-Star

pH-/DO-Messgerät

- pH-, Gelöstsauerstoff- und Temperaturmessungen mit einem wasserdichten Handmessgerät oder spritzwasserdichten Tischmessgerät
- Hintergrundbeleuchtetes Display für gute Sichtbarkeit
- SMART STABILITY- und SMART AVERAGING-Funktionen optimieren Toleranzbereich, Genauigkeit und Messgeschwindigkeit automatisch
- Speichern von bis zu 10 kennwortgeschützten Methoden zum einfachen Laden von Betriebsverfahren
- Für polarographische Sonden geeignet
- Kalibrierung für gelösten Sauerstoff nach Winkler-Titration für BSB
- Salinitätskorrektur und automatische Luftdruckkompensation
- Gleichzeitige Anzeige von pH-, DO- und Temperaturmessungen
- Batterieleistung liefert über 2000 kontinuierliche Betriebsstunden
- 3 Jahre Garantie

Technische Daten

pH-Wert	Bereich	- 2,000 bis 19,999
	Auflösung	0.1, 0.01, 0.001
	Toleranzbereich	± 0,002
Spannung (mV)	Bereich	± 1999,9
	Auflösung	0.1
	Toleranzbereich	± 0,2 oder 0,05% (der jeweils größere Wert)
Gelöster Sauerstoff (DO)	Konzentrationsbereich	0,00 bis 90,0 mg/l
	Auflösung	0,0, 0,00 mg/l
	Toleranzbereich	± 0,2 mg/l
	% Sättigungsbereich (%)	0,0 bis 600 %
	Auflösung	0, 0.0 %
	Toleranzbereich	± 2 %
	Kalibrierfunktionen	Wassergesättigte Luft, luftgesättigtes Wasser, manuell (Winkler), Nullpunkt
	Sondentyp	Polarographisch
Temperatur	Bereich	- 5 bis 105 °C
	Auflösung	0,1 bis zu 99,9 °C, 1,0 über 99,9 °C
	Toleranzbereich	± 0,1 °C

Empfohlenes Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
810001	Lagerungslösung für ROSS pH-Elektroden
910001	Lagerungslösung für pH-Elektroden
910199	All-in-One pH-Pufferkit
080513	DO-Sondenwartungskit für 083005MD und 083010MD
080113	DO-Sondenwartungskit für 081010MD
080514	DO-Elektrolytlösung

Auf den Seiten 40-42 finden Sie eine vollständige Zubehörliste

Konform mit EPA-Testverfahren

Tragbares Messgerät

Beschreibung

- Wasser- und staubdicht gemäß IP67
- Vier AA-Batterien, kein Datenverlust bei Stromversorgungsausfall

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1216000	Enthält Messgerät, Batterien und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1216001 / *FW*	• 9107BNMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft • 083005MD DO-Sonde mit Kalibrierhülle	• Messbecher • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Wartungskit für DO-Sonden - 080513 • Sondenschutzkappe • Hartschalenkoffer
1216002 / *FW*	• 9107WMMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft und 3 m Kabel • 083010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel und Kalibrierhülle	• Messbecher • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Wartungskit für DO-Sonden - 080513 • Sondenschutzkappe • Hartschalenkoffer
1216501 / *FW*	• 9107BNMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft • 083005MD DO-Sonde mit Kalibrierhülle	• Messbecher • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Wartungskit für DO-Sonden - 080513 • Sondenschutzkappe • Weiche Transporttasche
1216502 / *FW*	• 9107WMMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft und 3 m Kabel • 083010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel und Kalibrierhülle	• Messbecher • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Wartungskit für DO-Sonden - 080513 • Sondenschutzkappe • Weiche Transporttasche
1216101 / *FW*	• 9107BNMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft • 083005MD DO-Sonde mit Kalibrierhülle	• Wartungskit für DO-Sonden - 080513 • Sondenschutzkappe
1216102 / *FW*	• 9107WMMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft und 3 m Kabel • 083010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel und Kalibrierhülle	• Wartungskit für DO-Sonden - 080513

Tischmessgerät

Beschreibung

- Rührer und DO AUTO-STIR-Sondensteuerung
- Spritzwasser- und staubdicht gemäß IP54
- Universal-Netzadapter und Batteriebetrieb (vier AA-Batterien)

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1116000	Enthält Messgerät, Universal-Netzadapter und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1116001 / *TRIS FW*	• 8102BNUWP wiederauffüllbare ROSS Ultra pH-Elektrode mit Glasschaft • 927005MD ATC-Sonde mit Epoxydharzschaft • 081010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Pufferlösung _pH 4,01, 7,00 und 10,01 (475 ml-Flaschen) • DO-Kalibrierhülle • BSB-Vorratsgefäß, Rührer und Adapter • Wartungskit für DO-Sonden - 080113
1116201 / *FW*	• 9157BNMD wiederauffüllbare pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft • 081010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • DO-Kalibrierhülle • BSB-Vorratsgefäß, Rührer und Adapter • Wartungskit für DO-Sonden - 080113

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion 3-Star

pH-Messgerät

- pH-, Spannungs- und Temperaturmessungen mit einem wasserdichten Handmessgerät oder spritzwasserdichten Tischmessgerät
- Hintergrundbeleuchtetes Display für gute Sichtbarkeit
- SMART STABILITY- und SMART AVERAGING-Funktionen optimieren Toleranzbereich, Genauigkeit und Messgeschwindigkeit automatisch
- Speichern von bis zu 10 kennwortgeschützten Methoden zum einfachen Laden von Betriebsverfahren
- Gleichzeitige Anzeige von pH- und Temperaturmessungen
- Batterieleistung liefert über 2000 kontinuierliche Betriebsstunden
- 3 Jahre Garantie

Technische Daten

pH-Wert	Bereich	- 2,000 bis 19,999
	Auflösung	0.1, 0.01, 0.001
	Toleranzbereich	± 0,002
Spannung (mV)	Bereich	± 1999,9
	Auflösung	0.1
	Toleranzbereich	± 0,2 oder 0,05% (der jeweils größere Wert)
Temperatur	Bereich	- 5 bis 105 °C
	Auflösung	0,1 bis zu 99,9 °C, 1,0 über 99,9 °C
	Toleranzbereich	± 0,1 °C

Empfohlenes Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
910199	All-in-One pH-Pufferkit
910168	Pufferlösung pH 1,68, 475 ml
9116860	Pufferlösung pH 1,68, fünf 60 ml-Flaschen
910104	Pufferlösung pH 4,01, 475 ml
910460	Pufferlösung pH 4,01, fünf 60 ml-Flaschen
910410	Pufferlösung pH 4,01, zehn 15 ml-Flaschen
910105	Pufferlösung pH 5,00, 475 ml
910686	Pufferlösung pH 6,86, 475 ml
916860	Pufferlösung pH 6,86, fünf 60 ml-Flaschen
910107	Pufferlösung pH 7,00, 475 ml
910760	Pufferlösung pH 7,00, fünf 60 ml-Flaschen
910710	Pufferlösung pH 7,00, zehn 15 ml-Flaschen
910918	Pufferlösung pH 9,18, 475 ml
9191860	Pufferlösung pH 9,18, fünf 60 ml-Flaschen
910110	Pufferlösung pH 10,01, 475 ml
911060	Pufferlösung pH 10,01, fünf 60 ml-Flaschen
911010	Pufferlösung pH 10,01, zehn 15 ml-Flaschen
910112	Pufferlösung pH 12,46, 475 ml
911260	Pufferlösung pH 12,46, fünf 60 ml-Flaschen

Auf den Seiten 40-42 finden Sie eine vollständige Zubehörliste

Konform mit EPA-Testverfahren

Tragbares Messgerät

Beschreibung

- Wasser- und staubdicht gemäß IP67
- Vier AA-Batterien, kein Datenverlust bei Stromversorgungsausfall

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1212000	Enthält Messgerät, Batterien und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1212001 / *FW*	• 9107BNMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft	• Messbecher • Elektrodenlagerungs • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Hartschalenkoffer
1212002 / *TRIS VERSTOPFUNGSFREI WW*	• 5107BNMD No Cal pH-Elektrode	• Messbecher • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Hartschalenkoffer
1212501 / *FW*	• 9107BNMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft	• Messbecher • Elektrodenlagerungskammer • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Weiche Transporttasche
1212503 / *Redoxpotential 49-59, 64, 66, 67, 68*	• 9179BNMD wartungsarme Redoxpotential-/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft	• Messgeräteschutzhülle mit Elektrodenlagerungstaschen • ORP-Standard (fünf 60 ml-Flaschen) • Weiche Transporttasche
1212101 / *FW*	• 9107BNMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft	–
1010115 / *FW*	• 9107BNMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft	• Messgeräteschutzhülle mit Elektrodenlagerungstaschen • Elektrodenspüllösung (25 Beutel à 15 ml) • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Weiche Transporttasche • Methodenhinweis - pH-Wert von Salzwasser
1010110 / *WW*	• 5107BNMD No Cal pH-Elektrode	• Elektrodenlagerungs • Lagerungslösung für pH-Elektroden (fünf 60 ml-Flaschen) • Pufferlösungen pH 4,01, 7,00, 10,01 (zehn 15 ml-Beutel) • Methodenhnweis - pH-Wert von Abwasser

Tischmessgerät

Beschreibung

- Rührersondensteuerung
- Spritzwasser- und staubdicht gemäß IP54
- Universal-Netzadapter und Batteriebetrieb (vier AA-Batterien)

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1112000	Enthält Messgerät, Universal-Netzadapter und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1112001 / *FW*	• 9157BNMD wiederauffüllbare pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Pufferlösung pH 4,01, 7,00 und 10,01 sowie Lagerungslösung für pH-Elektroden (475 ml-Flaschen)
1112003 / *TRIS FW*	• 8102BNUWP wiederauffüllbare ROSS Ultra pH-Elektrode mit Glasschaft • 927005MD ATC-Sonde mit Epoxydharzschaft	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Pufferlösung pH 4,01, 7,00 und 10,01 sowie Lagerungslösung für pH-Elektroden (475 ml-Flaschen)
1112004 / *VERSTOPFUNGSFREI WW*	• 9172BNWP wiederauffüllbare Sure-Flow pH-Elektrode mit Glasschaft • 927007MD ATC-Sonde mit Edelstahlschaft	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Pufferlösung pH 4,01, 7,00 und 10,01 sowie Lagerungslösung für pH-Elektroden (475 ml-Flaschen)
1112006 / *TRIS UPW*	• 8102BNUWP wiederauffüllbare ROSS Ultra pH-Elektrode mit Glasschaft • 927005MD ATC-Sonde mit Epoxydharzschaft	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Lagerungslösung für pH-Elektroden, pH 4,10, 6,79 und 9,15 Pure Water-Pufferlösungen (475 ml-Flaschen) • pHISA-Anpassungslösung (fünf 60 ml-Flaschen)
1112201 / *FW*	• 9157BNMD wiederauffüllbare pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm
1112202 / *VERSTOPFUNGSFREI TRIS, WW*	• 8172BNWP wiederauffüllbare ROSS Sure-Flow pH-Elektrode mit Glasschaft • 927006MD ATC-Sonde mit Glasschaft	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm
1112203 / *TRIS FW*	• 9156APWP AquaPro pH-Elektrode mit Epoxydharzschaft, wartungsarm	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm
1112204 / *FW*	• 9107BNMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm
1112205 / *FW*	• 9156BNWP wiederauffüllbare pH-Elektrode mit Epoxydharzschaft • 927007MD ATC-Sonde mit Edelstahlschaft	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm
1112207 / *FW*	• 9106BNWP wartungsarme pH-Elektrode mit Epoxydharzschaft	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm
1112208 / *VERSTOPFUNGSFREI, WW*	• 9165BNWP wiederauffüllbare Sure-Flow pH-Elektrode mit Epoxydharzschaft	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm
1112101 / *TRIS FW*	• 8102BNUWP wiederauffüllbare ROSS Ultra pH-Elektrode mit Glasschaft • 927007MD ATC-Sonde mit Edelstahlschaft	–
1112102 / *VERSTOPFUNGSFREI TRIS, WW*	• 8172BNWP wiederauffüllbare ROSS Sure-Flow pH-Elektrode mit Glasschaft • 927006MD ATC-Sonde mit Glasschaft	–
1112103 / *TRIS, FW*	• 8102BNUWP wiederauffüllbare ROSS Ultra pH-Elektrode mit Glasschaft	–
1112104 / *FW*	• 9157BNMD wiederauffüllbare pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft	–
1112105 / *FW*	• 9156BNWP wiederauffüllbare pH-Elektrode mit Epoxydharzschaft • 927007MD ATC-Sonde mit Edelstahlschaft	–
1112107 / *FW*	• 9106BNWP wartungsarme pH-Elektrode mit Epoxydharzschaft	–
1112108 / *VERSTOPFUNGSFREI, WW*	• 9165BNWP wiederauffüllbare Sure-Flow pH-Elektrode mit Epoxydharzschaft	–
1010101	• pH-Wert von Trinkwasser (Kit-Inhalt finden Sie auf unserer Website)	
1010117 ⚠	• pH-Wert von Bodenproben, Kit-Inhalt finden Sie auf unserer Website	

⚠ ***Kennzeichnet gesundheitsgefährdende Lösungen. Lieferinformationen finden Sie in den Geschäftsbedingungen („Terms and Conditions") unter www.thermo.com/water.***

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion 3-Star
Leitfähigkeitsmesser

- Leitfähigkeits-, Resistivitäts-, TDS-, Salinitäts- und Temperaturmessungen mit einem wasserdichten Handmessgerät oder spritzwasserdichten Tischmessgerät
- Hält alle Bestimmungen der United States. Pharmacopeia (USP) ein
- Geeignet für 2er-, 4er- und Planarzellen
- Hintergrundbeleuchtetes Display für gute Sichtbarkeit
- SMART STABILITY- und SMART AVERAGING-Funktionen optimieren Toleranzbereich, Genauigkeit und Messgeschwindigkeit automatisch
- Speichern von bis zu 10 kennwortgeschützten Methoden zum einfachen Laden von Betriebsverfahren
- Gleichzeitige Anzeige von Leitfähigkeits- und Temperaturmessungen
- Batterieleistung liefert über 2000 kontinuierliche Betriebsstunden
- 3 Jahre Garantie

Technische Daten

Leitfähigkeit	Bereich	0,000 bis 3000 mS/cm (automatische Auflösung, abhängig von Zellkonstante)
	Auflösung	4 Dezimalstellen bis zu 0,001 µS/cm, abhängig von Zellkonstante
	Toleranzbereich	0,5% ± 1 Dezimalstelle oder 0,01 µS/cm (der jeweils größere Wert)
Resistivität (spezif. Widerstand)	Bereich	0,0001 bis 100 Megaohm
	Auflösung	Automatisch
	Toleranzbereich	0,5 % ± 1 Dezimalstelle
Salinität	Bereich	0,01 bis 80,0 ppt NaCl, 0,01 bis 42 ppt Practical Salinity
	Auflösung	0.01
	Toleranzbereich	± 0,1 ± 1 Dezimalstelle
TDS	Bereich	0 bis 19999
	Auflösung	0,0, 0,00 mg/l
	Toleranzbereich	± 0,5 % ± 1 Dezimalstelle
Temperatur	Bereich	- 5 bis 105 °C
	Auflösung	0,1 bis zu 99,9 °C, 1,0 über 99,9 °C
	Toleranzbereich	± 0,1 °C

Empfohlenes Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
910001	Lagerungslösung für pH-Elektroden
910199	All-in-One pH-Pufferkit
011008	Leitfähigkeits-/TDS-Standardlösung 100 µS/cm, fünf 60 ml-Flaschen
01100910	Leitfähigkeits-Standardlösung 147 µS/cm, 10 Beutel
011007	Leitfähigkeits-/TDS-Standardlösung 1413 µS/cm, fünf 60 ml-Flaschen
01100710	Leitfähigkeits-/TDS-Standardlösung 1413 µS/cm, 10 Beutel
011006	Leitfähigkeits-/TDS-Standardlösung 12,9 mS/cm, fünf 60 ml-Flaschen
01100610	Leitfähigkeits/TDS-Standardlösung 12,9 mS/cm, 10 Beutel
011005	Leitfähigkeits-Standardlösung 111 mS/cm, fünf 60 ml-Flaschen
01100510	Leitfähigkeits-Standardlösung 111 mS/cm, 10 Beutel
990106	0,1 M KCl Leitfähigkeits-Standardlösung, 475 ml

Auf den Seiten 40-42 finden Sie eine vollständige Zubehörliste

Konform mit EPA-Testverfahren

Konform mit USP-Anforderungen

Anwendungshinweise für USP-Elektroden finden Sie unter www.thermo.com/water.

www.thermo.com/water

Tragbares Messgerät

Beschreibung

- Wasser- und staubdicht gemäß IP67
- Vier AA-Batterien, kein Datenverlust bei Stromversorgungsausfall

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1214000	Enthält Messgerät, Batterien und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1214001 / *FW WW*	• 013005MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475, 1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (zehn 15 ml-Beutel) • Hartschalenkoffer
1214002 / *UPW*	• 013016MD Leitfähigkeitszelle (K = 0,1) (0,01 µS/cm bis 300 µS/cm) mit Durchflusszelle	• Leitfähigkeits-Standardlösung 100 µS/cm (fünf 60 ml-Flaschen)
1214003 / *FW WW*	• 013016MD Leitfähigkeitszelle (K = 0,55) mit 3 m Kabel (10 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (zehn 15 ml-Beutel) • Hartschalenkoffer
1214004 / *UPW*	• 013016MD Leitfähigkeitszelle (K = 0,1) (0,01 µS/cm bis 300 µS/cm) mit Durchflusszelle	• Leitfähigkeits-Standardlösung 100 µS/cm (fünf 60 ml-Flaschen) • Hartschalenkoffer
1214501 / *FW WW*	• 013005MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475, 1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (zehn 15 ml-Beutel) • Weiche Transporttasche
1214503 / *FW WW*	• 013610MD DuraProbe Leitfähigkeitszelle (K = 0,55) mit 3 m Kabel (10 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (zehn 15 ml-Beutel) • Weiche Transporttasche
1214504 / *UPW*	• 013016MD Leitfähigkeitszelle (K = 0,1) (0,01 µS/cm bis 300 µS/cm) mit Durchflusszelle	• Leitfähigkeits-Standardlösung 100 µS/cm (fünf 60 ml-Flaschen) • Weiche Transporttasche
1010122 / *FW*	• 013010MD DuraProbe Leitfähigkeitszelle (K = 0,475) mit 3 m Kabel (1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Elektrodenlagerungs • Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (zehn 15 ml-Beutel) • Leitfähigkeits-Standardlösung 12,9 mS/cm (zehn 15 ml-Beutel) • Hartschalenkoffer • Methodenhinweis - Leitfähigkeit von Süßwasser
1214101 / *FW WW*	• 013005MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475, 1 µS/cm bis 200 mS/cm)	–

Tischmessgerät

Beschreibung

- Rührersondensteuerung
- Spritzwasser- und staubdicht gemäß IP54
- Universal-Netzadapter und Batteriebetrieb (vier AA-Batterien)

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1114000	Enthält Messgerät, Universal-Netzadapter und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1114001 / *FW WW*	• 013005MD DuraProbe-Leitfähigkeitszelle (K = 0,475, 1 µS/cm bis 200 mS/cm)	• Leitfähigkeits-Standardlösung 1413 µS/cm (fünf 60 ml-Flaschen) • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm
1114002 / *UPW*	• 013016MD Leitfähigkeitszelle (K = 0,1) (0,01 µS/cm bis 300 µS/cm) mit Durchflusszelle	• Leitfähigkeits-Standardlösung 100 µS/cm (fünf 60 ml-Flaschen) • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm
1114003 / *UPW*	• 013016MD Leitfähigkeitszelle (K = 0,1) (0,01 µS/cm bis 300 µS/cm) mit Durchflusszelle	• Leitfähigkeits-Standardlösung 100 µS/cm (fünf 60 ml-Flaschen) • Leitfähigkeitszellen-Kalibrier-Widerstandskit • Star Navigator 21-Software mit RS232-Computerkabel • Elektrodenstativ mit Ausschwingarm

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion 3-Star

Messgerät für gelösten Sauerstoff (DO)

- DO- und Temperaturmessungen mit einem wasserdichten Handmessgerät oder spritzwasserdichten Tischmessgerät
- Hintergrundbeleuchtetes Display für gute Sichtbarkeit
- SMART STABILITY- und SMART AVERAGING-Funktionen optimieren Toleranzbereich, Genauigkeit und Messgeschwindigkeit automatisch
- Speichern von bis zu 10 kennwortgeschützten Methoden zum einfachen Laden von Betriebsverfahren
- Erweiterte Stabilitätsanzeige, Salinitätskorrektur und automatische Luftdruckkompensation
- Für polarographische Sonden geeignet
- Kalibrierung für gelösten Sauerstoff nach Winkler-Titration für BSB
- Gleichzeitige Anzeige von DO- und Temperaturmessungen
- Batterieleistung liefert über 2000 kontinuierliche Betriebsstunden
- 3 Jahre Garantie

Technische Daten

DO	Konzentrationsbereich	0,00 bis 90,0 mg/l
	Auflösung	0,0, 0,00 mg/l
	Toleranzbereich	± 0,2 mg/l
	% Sättigungsbereich (%)	0,0 bis 600 %
	Auflösung	0, 0.0 %
	Toleranzbereich	± 2 %
	Kalibrierfunktionen	Wassergesättigte Luft, luftgesättigtes Wasser, manuell (Winkler), Nullpunkt
	Sondentyp	Polarographisch
Temperatur	Bereich	- 5 bis 105 °C
	Auflösung	0,1 bis zu 99,9 °C, 1,0 über 99,9 °C
	Toleranzbereich	± 0,1 °C

Empfohlenes Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
080513	Wartungskit für 083010MD und 086030MD
080113	Wartungskit für 081010MD
080515	1 Membrankappe für 083010MD und 086030MD
081003	3 Membrankappen für 081010MD
080514	DO-Elektrolytlösung

Auf den Seiten 40-42 finden Sie eine vollständige Zubehörliste

Konform mit EPA-Testverfahren

Tragbares Messgerät

Beschreibung

- Wasser- und staubdicht gemäß IP67
- Vier AA-Batterien, kein Datenverlust bei Stromversorgungsausfall

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1213000	Enthält Messgerät, Batterien und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1213101 / *FW WW*	• 083010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel und Kalibrierhülle	• Wartungskit für DO-Sonden - 080513
1213001 / *FW WW*	• 083010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel und Kalibrierhülle	• Wartungskit für DO-Sonden - 080513 • Hartschalenkoffer
1213501 / *FW WW*	• 083010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel und Kalibrierhülle	• Wartungskit für DO-Sonden - 080513 • Weiche Transporttasche
1010121 / *FW*	• 083010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel und Kalibrierhülle	• Elektrodenlagerungs • Polarographische Elektrolytlösung • Hartschalenkoffer • Methodenhinweis - Messungen von gelöstem Sauerstoff in Süßwasser
1010138 / *WINE*	• 083010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel und Kalibrierhülle	• Elektrodenlagerungs • Polarographische Elektrolytlösung • Hartschalenkoffer • Methodenhinweis - Messungen von gelöstem Sauerstoff in Wein und Bier

Tischmessgerät

Beschreibung

- Rührer und DO AUTO-STIR-Sondensteuerung
- Spritzwasser- und staubdicht gemäß IP54
- Universal-Netzadapter und Batteriebetrieb (vier AA-Batterien)

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1113000	Enthält Messgerät, Universal-Netzadapter und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1113001 / *FW WW*	• 081010MD DO-Sonde mit 3 m Kabel	• DO-Kalibrierhülle • BSB-Vorratsgefäß, Rührer und Adapter • Wartungskit für DO-Sonden - 080113 • Elektrodenstativ mit Ausschwingar
1010114 / *WW BOD*	• 086030MD AUTO-STIR DO/ BSB-Sonde mit Kalibrierhülle	• Polarographische Elektrolytlösung • Methodenhnweis - BSB von Abwasser

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion 2-Star

pH-Tischmessgerät

- pH-, Spannungs- und Temperaturmessungen mit einem spritzwasserdichten Tischmessgerät
- 1-, 2- oder 3-Punkt-Kalibrierung
- Einfaches Drucktastenfeld
- Automatische Kalibrierung für USA/NIST- und EURO/DIN-Pufferlösungen
- 3 Jahre Garantie

Empfohlenes Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
910001	Lagerungslösung für pH-Elektroden
910199	All-in-One pH-Pufferkit

Auf den Seiten 40-42 finden Sie eine vollständige Zubehörliste

EPA

Beschreibung

- Spritzwasser- und staubdicht gemäß IP54
- Universal-Netzadapter und Batteriebetrieb (vier AA-Batterien)

Technische Daten

pH-Wert	Bereich	0,000 bis 14,999
	Auflösung	0.1, 0.01, 0.001
	Toleranzbereich	± 0,002
	Automatische Erkennung von Pufferlösungen	4.01, 7.00, 10.01 / 1.68, 6.86, 9.18, 12.46
	Kalibrierpunkte	1, 2 oder 3
	Auswählbare Kalibriersätze	USA/NIST- oder EURO/DIN-Pufferlösungen
	Benutzerspezifische Pufferlösungen möglich	Ja
Spannung (mV)	Bereich	± 1999,9
	Auflösung	0.1
	Toleranzbereich	± 0,2 oder 0,05% des Messwerts (der jeweils größere Wert)
Relative Spannung (mV)	Bereich	± 1999,9
	Redoxpotentialmodus (ORP) mit automatischer E_H-Kalibrierung auf Standard-Wasserstoffelektrode	Ja
	Auflösung	0.1
	Toleranzbereich	± 0,2 oder 0,05% des Messwerts (der jeweils größere Wert)
Temperatur	Bereich	- 5 bis 105 °C
	Auflösung	0,1 bis zu 99,9 °C, 1,0 über 99,9 °C
	Toleranzbereich	± 0,1 °C

Nur Messgerät

Kat. Nr.	Paket
1111000	Enthält Messgerät, Universal-Netzadapter und Bedienungsanleitung

Messgeräte-Kits

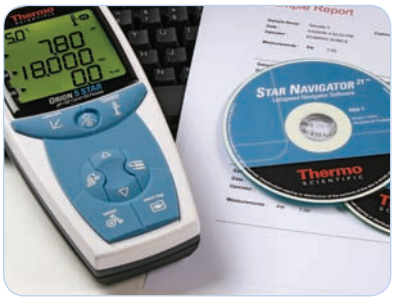
Kat. Nr. / *Anwendung*	Sensor (en)	Zubehör und Lösungen
1111001 / *FW*	• 9157BNMD wiederauffüllbare ph/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft	• Elektrodenstativ mit Ausschwingarm • Pufferlösung pH 4,01, 7,00 und 10,01 sowie Lagerungslösung für pH-Elektroden (475 ml-Flaschen)

Kat. Nr. mit Stativ	Sensor (en)	Anwendungen
1111201	• 9165BNWP wiederauffüllbare Sure-Flow pH-Elektrode mit Epoxydharzschaft	*WW VERSTOPFUNGSFREI*
1111202	• 9157BNMD wiederauffüllbare pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft	*FW*
1111203	• 9156APWP AquaPro pH-Elektrode mit Epoxydharzschaft, wartungsarm	*TRIS*
1111204	• 9142BN wiederauffüllbare pH-Elektrode mit Glasschaft • 927007MD ATC-Sonde mit Edelstahlschaft	*FW*
1111205	• 9142BN wiederauffüllbare pH-Elektrode mit Glasschaft	*FW*
1111206	• 9145BN pH-Elektrode mit Epoxydharzschaft, wartungsarm	*FW*
1111207	• 9107BNMD wartungsarme pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft	*FW*
1111208	• 9107APMD AquaPro pH/ATC-Triode mit Epoxydharzschaft, wartungsarm	*TRIS*

EPA ***Konform mit EPA-Testverfahren***

www.thermo.com/water

Thermo Scientific Orion Star Navigator 21™-Software



Diese Datenerfassungs- und Steuerungssoftware zur Konformität mit Prüfprotokollen und gesetzlichen Bestimmungen setzt den Standard für optimale Vorgehensweisen in der Pharma-, Lebensmittel-/Getränke- und Umweltindustrie.

- Hilfsmittel für Konformität nach FDA-Norm 21 CFR Part 11; Funktionalität aktivierbar/deaktivierbar.
- In allen 5-Star-Messgeräten und -Messgeräte-Kits enthalten.
- Als eigenständiges Produkt (Kat. Nr. 1010007) zur Aufrüstung von 3-Star- und 4-Star-Messgeräten erhältlich.
- Kompatibel mit dem Betriebssystem Windows XP®†.

Komplettsteuerung des Messgeräts vom PC aus möglich

Jetzt können Sie Methoden effektiv erstellen, bearbeiten und ändern, Messungen durchführen und Daten routinemäßig anzeigen, abrufen, drucken und exportieren - alles mit ein paar Tastendrücken von Ihrem Desktop- oder Laptop-PC. Das Kennwortsicherheitssystem des Betriebssystems Microsoft®† ermöglicht verschiedenen Benutzerkonten.

- Systemzugriff (An- und Abmelden) - Anmeldungen sind durch Eingabe gültiger Benutzenamen und Kennwörter streng geregelt. Zu den Sicherheitsmaßnahmen zählen Kontensperrung nach einer gewissen Anzahl gescheiterter Anmeldeversuche und automatische kennwortgeschützte Bildschirmschoner.
- Kennwortregeln und -verwaltung - Komplexe Kennwortfunktionen (z.B. Kombinationen von Zeichen in Groß- oder Kleinschreibung, Zahlen, und/oder Sonderzeichen) können zum Erreichen eines höheren Sicherheitsniveaus festgelegt werden.
- Prüfprotokolle - Zeichnet wichtige Ereignisse auf und enthält in der Prüfprokollfunktion Benutzer, Datum, Uhrzeit, Ereigniswichtigkeitsstufe, Anwendung, Ereignisbeschreibung und weitere Einzelheiten zum Ereignis.
- Elektronische Signaturen - Alle Änderungen werden mit einer digitalen Signatur protokolliert und Benutzer müssen Gründe für Änderungen angeben.
- Datensicherheit - Alle Daten werden in einer Datenbank gespeichert, was das Entfernen oder Ändern von Daten auf unkontrolliertem Wege unmöglich macht. Auf die Datenbank kann nur mit den jeweiligen Hilfsmitteln und Benutzerrechten zugegriffen werden. Bei jedem Datenzugriff wird die Dateninteg-rität überprüft.

† Eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Kat. Nr.	Beschreibung
1010007	Star Navigator 21-Software- Enthält RS232-Computerschnittstellenkabel
1010152	5-Star pH-/ionenselektives/DO-/Leitfähigkeitstischmessgerät - Anwendungskit für pharmazeuische Wasserleitfähigkeitsmessungen gemäß USP <645>
1114003	3-Star Leitfähigkeitstischmessgeräte-Kit für ultrareines Wasser
1115003	4-Star pH-/ionenselektives Tischmessgeräte Kit mit ROSS Ultra pH-Elektrode
1115004	4-Star pH-/ionenselektives Tischmessgeräte-Kit mit Sure-Flow pH-Elektrode
1218001	Kit für tragbares 5-Star pH-/ionenselektives/DO-/Leitfähigkeitsmessgerät
1119001	5-Star pH-/ionenselektives/DO/Leitfähigkeitstischmessgeräte-Kit
1219001	Kit für tragbares 5-Star pH-/ionenselektives/DO-/Leitfähigkeitsmessgerät

Leistungsmerkmale	Vorteile
Benutzerfreundliche Windows-Benutzeroberfläche	Einfach zu installieren und zu bedienen
Vollständige Steuerung vom Computer aus möglich	Schnelles Ausführen benutzerdefinierter Orion Star Series-Methoden
Komfortable Berichtsvorlagen	Vorlagenstruktur für Konformitätsberichte, benutzerspezifisch anpassbar
Elektronische Buchführung, Signaturen und Prüfprotokolle	Hilfsmittel für Konformität nach FDA-Norm 21 CFR Part 11
Papierlose Buchführung	Spart Zeit und Geld im Zulassungsprozess

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion PerpHecT® LogR™-Messgeräte

LogR-Temperaturkompensation von pH-Sensorspitze - keine ATC-Sonde erforderlich!

Alle PerpHecT-Tischmessgeräte sind mit der exklusiven LogR-Digitaltechnologie ausgerüstet. pH-Werte sind temperaturabhängig, deswegen ist es wichtig zu wissen, bei welcher Temperatur sie gemessen wurden. Zum Messen von pH-Wert und Temperatur ist nur eine Elektrode erforderlich, und beide Messungen werden an der gleichen Stelle, der pH-Sensorspitze, vorgenommen. PerpHect pH-Elektroden sind in einer breiten Palette an Ausführungen und Größen erhältlich, den größten Nutzen und höchste Genauigkeit zeigt die LogR-Technologie jedoch bei kleinen Prüfproben.

Für kleine Prüfproben haben wir das PerpHecT-Messgerät mit der neuen ROSS Micro-Elektrode kombiniert, die sich besonders für pharamzeutische, biotechnologische und universitäre Anwendungen eignet. Weitere Informationen dazu finden Sie in den unten als „NEU" gekennzeichneten PerpHecT-Kits. PerpHecT ROSS-Kits bieten hervorragendes Temperaturgleichgewicht und außergewöhnliche Leistung. Alle Messgeräte bieten darüber hinaus automatische (mit ATC-Sonde) oder manuelle Temperaturkompensation sowie 3 Jahre Garantie.

- Tischmessgerät 320 PerpHecT für pH-, Spannungs- oder Temperaturmessungen
- Tischmessgerät 350 PerpHecT besitzt komplexere Funktionen sowie einen seriellen RS232-Ausgang.
- Tischmessgerät 370 PerpHecT besitzt einen ionenselektiven Modus (Konzentrationsmodus)

**** Temperaturkalibrierungsbereich über 20 °C. Die Spezifikationen für Temperaturmessungen und -kompensation des PerpHecT LogR-Messgeräts basieren auf der Verwendung mit PerpHecT- und PerpHecT ROSS-Elektroden. Die Verwendung von Elektroden anderer Hersteller kann die Leistungsparameter ändern.***

Technische Daten	370 / 350 / 320
pH-Wert	
Bereich	0,000 bis 14,000 / 0,000 bis 14,000 / 0,00 bis 14,00
Auflösung	0,001 bis 0,1 / 0,001 bis 0,1 / 0,01 bis 0,1
Toleranzbereich	± 0,005 / ± 0,005 / ± 0,02
Steilheit	80 bis 120%
Automatische Erkennung von Pufferlösungen	4.01, 7.00, 10.01
Kal. Punkte	3 / 3 / 2
Konzentration	
Bereich	0,000 bis 19900 / – / –
Auflösung	± 3 Dezimalstellen / – / –
Toleranzbereich	± 0,2 mV oder ± 0.5 % des Messwerts (der jeweils größere Wert) / – / –
Kal. Punkte	2 / – / –
Temperatur*	
Bereich	0,0 bis 100,0 °C
Tol. Genauigkeit	± 0,1 °C (ATC) ± 0.5 °C (LogR)
Spannung und relative Spannung (mV)	
Bereich	±1999,9 mV und RmV/ ±1999,9 mV und RmV/ nur ±1999 mV
LogR-Bereich	± 1000,0 mV / ± 1000,0 mV / ± 1300,0 mV
Toleranzbereich (mV und RmV)	± 0,2 mV oder ± 0,05 % des Messwerts (der jeweils größere Wert) / ± 0,2 mV oder ± 0,05 % des Messwerts (der jeweils größere Wert) / ± 1 mV oder ± 0,1 % des Messwerts (der jeweils größere Wert) (nur Spannung)
Display	LED
Eingang	1 BNC, 1 PIN Tip-Bezugseing., ATC, Netz
Ausgang	RS232, 2,5 mm Recorder/ RS232, 2,5 mm Recorder / –
Stromversorgung	AC Line, 110 V, 220 V oder 240 V
Zulassungen	CE, CSA, UL
Umgebungsanforderungen	5 bis 45 °C, 5 bis 85% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

Kat. Nr.	370 / 350 / 320	
Messgerät & Ag/AgCl pH-Elektrode (110V)	037000 [1] / 035000 [1] / 032000 [3]	
Messgerät & Ag/AgCl pH-Elektrode (220V)	037001 [1] / 035001 [1] / 032001 [3]	
Messgerät & ROSS pH-Elektrode (110V)	0370A0 [2] / 0350A0 [2] / 0320A0 [4]	
Messgerät & ROSS pH-Elektrode (220V)	0370A1 [2] / 0350A1 [2] / 0320A1 [4]	
Messgerät & ROSS Micro-Elektrode (110V)	– / – / 032006 [7]	NEW
Meter & ROSS Micro-Elektrode (220V)	– / – / 032007 [7]	NEW
Messgerät, ROSS Micro-Elektrode & GLP-Kit (110V)	– / 035003 [5,7] / –	NEW
Messgerät, ROSS Micro-Elektrode & GLP-Kit (220V)	– / 035004 [5,7] / –	NEW
Messgerät & GLP-Kit (110V)	0370G0 [2,5] / 0350G0 [2,5] / –	
Messgerät & GLP-Kit (220V)	0370G1 [2,5] / – / –	
Messgerät & Adapter (110V)	0370A9 / 0350A9 / 0320A9	
Messgerät & Adapter (220V)	0370A8 / 0350A8 / 0320A8	
Messgerät & Adapter (240V)	0370A7 / 0350A7 / 0320A7	
Messgerät, AquaPro-Elektrode & Stativ (110V)	– / – / 032004 [6]	
Meter, AquaPro-Elektrode & Stativ (220V)	– / – / 032005 [6]	

Hinweise

1. 9272BN PerpHecT Sure-Flow pH-Elektrode mit Glasschaft **2.** 8272BN PerpHecT ROSS Sure-Flow pH-Elektrode mit Glasschaft **3.** 9202BN PerpHecT pH-Elektrode mit Glasschaft **4.** 8202BN PerpHecT ROSS pH-Elektrode mit Glasschaft **5.** Enthält Drucker- und Schnittstellenkabel PRT300 (110V) bzw. PRT301 (220V) für PerpHecT-Messgerät **6.** Enthält 9156APWP AquaPro pH-Elektrode mit Epoxydharzschaft und Elektrodenstativ mit Ausschwingarm **7.** Enthält 8220BNWP PerpHecT ROSS Micro pH-Elektrode und je eine 475 ml-Flasche mit Pufferlösung 910104 (pH 4,01), 910107 (pH 7,00), 910110 (pH 10,01 buffer) und Lagerungslösung für ROSS pH-Elektroden 810001

www.thermo.com/water

Thermo Scientific Orion Aplus™-Zweikanalmessgeräte

Weniger Einrichtungszeit im Labor und höherer Prüfprobendurchsatz

Diese Tischmessgeräte sind mit zwei Elektrodeneingängen die beste Wahl für fortgeschrittene pH- oder pH-/ionenselektive Messungen und verringern so kostbare Installationszeit. Die Kalibrierwerte für jeden Kanal werden im Mikroprozessor gespeichert. Verständliche Benutzerabfragen für jeden Messvorgang und numerische Tasten vereinfachen die Dateneingabe. Aplus-Messgeräte kommen mit GLPdoc-Dokumentation und können über die bidirektionale RS232-Schnittstelle mit Computer bzw. Drucker ferngesteuert werden. Alle Modelle kommen mit 3 Jahren Garantie.

- Das 525Aplus für pH-/Spannungs-/Redoxpotential-/BSB-/Temperaturmessungen bietet für jeden Kanal eine 3-Punkt-Kalibrierung
- Das 720Aplus für pH-/Spannungs-/Redoxpotential-/ionenselektive/Temperaturemessungen bietet für ph- und ionenselektive Messungen eine 5-Punkt-Kalibrierung und für ionenselektive Messungen niedriger Konzentration automatische Nullwertkorrektur.
- Das 920Aplus für pH-/Spannungs-/Redoxpotential-/ionenselektive/Temperaturmessungen bietet vorprogrammierte inkrementelle Verfahren (Gleichungssysteme mit zwei Unbekannten) und Bearbeiten von Kalibrierparametern. Maximieren Sie Ihre Effektivität mit dem Schaltkasten 607, mit dessen Hilfe Sie bis zu 7 Kanäle an Ihr Messgerät anschließen können.

Bestellinformationen für Schaltkästen finden Sie auf Seite 71.

Technische Daten	920A+ / 720A+ / 525A+
pH-Wert	
Bereich	- 2,000 bis 19,999
Toleranzbereich	± 0,02
Steilheit	80 bis 120%
Automatische Erkennung von Pufferlösungen	1.68, 4.01, 7.00, 10.01, 12.46
Kal. Punkte	5 / 5 / 3
Konzentration (ionenselektive Elektroden)	
Bereich	0,000 bis 19900 / 0,000 bis 19900 / –
Auflösung	± 1 niederwertigste Dezimalstelle / ± 1 niederwertigste Dezimalstelle / –
Toleranzbereich	± 0,5% des Messwerts / ± 0,5% des Messwerts / –
Kal. Punkte	5 / 5 / –
Temperatur	
Bereich	- 5,0 bis 105,0 °C
Tol. Genauigkeit	± 0,1 °C
Spannung und relative Spannung (mV)	
Bereich	±1600,0 mV und ± 1999,9 RmV
Toleranzbereich	± 0,2 mV oder ± 0.5 % des Messwerts (der jeweils größere Wert)
Display	Vakuumfluoreszenzanzeige, benutzerspezif. Farben
Eingang	2 BNC, 2 PIN Tip-Bezugseing., ATC, Netz, RS232
Ausgang	RS232, 2,5 mm Recorder, Karl Fischer
Stromversorgung	AC Line, 110 V, 220 V oder 240 V
Zulassungen	CE, CSA, UL
Umgebungsanforderungen	5 bis 45 °C und < 85% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

Kat. Nr.	920A+ / 720A+ / 525A+
Messgerät & ROSS Ultra pH-Elektrode	0920A0 (110V) [1] oder 0920A1 (220V) [1] / 0720A0 (110V) [1] oder 0720A1 (220V) [1] / 0525A0 (110V) [2] oder 0525A1 (220V) [2]
Messgerät (110V) & Elektrodenstativ mit Ausschwingarm	0920A3 [3] / 0720A3 [3] / –
Messgerät (110V), Triode & Einsteigerpaket	– / – / 0525A3 [4]
pH- & Elektrodenpaket	– / – / 0525A4 (110V) [2, 5] oder 0525A5 (220V) [2, 5]
pH- & Redoxpotential Elektrodenpaket	– / – / 0525A6 (110V) [2, 6] oder 0525A7 (220V) [2, 6]
Messgerät & Adapter (110V)	0920A9 [3] / 0720A9 [3] / 0525A9 [3]
Messgerät & Adapter (220V)	0920A8 [3] / 0720A8 [3] / 0525A8 [3]
Messgerät & Adapter (240V)	0920A7 [3] / 0720A7 [3] / 052507 [3]

Hinweise

1. 8102BNUWP ROSS Ultra pH-Elektrode mit Glasschaft **2.** 8156BNUWP ROSS Ultra pH-Elektrode mit Epoxydharzschaft **3.** Elektroden extra bestellen **4.** Enthält wiederauffüllbare 9157BN pH/ATC-Triode, 910199 All-in-One-Lösungs-Kit und Elektrodenstativ mit Ausschwingarm **5.** 970899WP BSB-Elektrode für BNC-Eingänge **6.** 9678BNWP Sure-Flow Redoxpotential-Elektrode mit Epoxydharzschaft

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion-Messgeräte mit dem Prädikat „Intrinsically Safe“

- Für Anwendungsfälle, in denen Funkenfreiheit garantiert sein muss, besitzen diese Geräte das von Factory Mutual (FM)* ausgestellte US-Prädikat „Intrinsically Safe“ (eigensichere Ausrüstung).
- Wasserdichte tragbare Modelle für grundlegende Außenmessungen
- Messgeräte enthalten eine fortgeschrittene GLPdoc Datenprotokollierung (100 Werte) mit Zeit- und Datumskennzeichnung sowie eine Software für die vereinfachte Datenerfassung und Fernsteuerung durch einen Computer.

**** Hält nicht die Bestimmungen für die europäische „Intrinsically Safe“-Spezifikation ein.***

Technische Daten	266S / 261S	136S / 131S
Typ	**pH-Wert/Spannung**	**Leitfähigkeit**
pH-Wert		
Bereich	-2,00 bis 16,00	–
Genauigkeit	0.01	–
Kalibrierpunkte	3	–
Temperatur		
Bereich	-20,0 °C bis 120,0 °C	-20,0 °C bis 120,0 °C
Toleranzbereich	± 0,3 °C	± 0,3 °C
Spannung (mV)		
Bereich	± 1300,0 mV	–
Genauigkeit	0,1 % des Messwerts + 0,30	–
Leitfähigkeit		
Bereich	–	0,00 µS/cm bis 500,0 mS/cm, abhängig von Zellkonstante
Genauigkeit	–	< 0.5 % of measure value + 1 Zählwert
Auflösung	–	0,01 bei < 99,99 µS/cm; 0.1 bei > 99,99 µS/cm
Salinitätsbereich	–	0,0 bis 45,0 (10 bis 30 °C)
Bereich vollständig gelöster Feststoffe (TDS)	–	0 bis 1999 mg/l (10 bis 40 °C)
Zellkonstantenbereich	–	0,010 cm^{-1} bis 199,0 cm^{-1}
Display	LCD, benutzerspezifisch	LCD, benutzerspezifisch
Eingang	DIN wasserdicht, Bananendoppelstecker	DIN wasserdicht, Bananendoppelstecker
Ausgang	RS232	RS232
Stromversorgung	3 AA-Alkalibatterien	3 AA-Alkalibatterien
Zulassungen	FM (Prädikat „Intrinsically Safe“)	FM (Prädikat „Intrinsically Safe“)
Umgebungsanforderungen	-10 °C bis 55 °C	-10 °C bis 55 °C

Bestellinformationen

Kat. Nr.	266S / 261S	136S / 131S
Messgerät & Elektrode	0266S0[1] / 0261S0[1]	0136S0[4] / 0131S0[4]
Messgerät, Elektrode & Field Kit	0266S3[2] / 0261S3[2]	0136S3[5] / 0131S3[5]
Ersatztransporttasche	026AKT[3] / 026AKT[3]	026AKT[3] / 026AKT[3]

Hinweise

1. wasserdichte und wartungsarme 9109WP pH/ATC-Triode **2.** Enthält wasserdichte 9109WP pH/ATC-Triode, Tragegurt, Bedienungsanleitung, Transporttasche, Stativ, Elektrodenhalter, Messbecher und Pufferlösungen pH 4, 7, 10 (266S enthält darüber hinaus noch serielles RS232-Kabel und Software) **3.** Messgerät, Elektrode und Pufferlösungen extra bestellen **4.** Enthält 013010A DuraProbe-Leitfähigkeitszelle **5.** Field-Kit enthält Messgerät, 013010A DuraProbe-Leitfähigkeitszelle, Messbecher und Standardlösungen.

www.thermo.com/water

Thermo Scientific Orion-Teststreifen und Reagenz-Kits

AQUAfast®-Teststreifen

- Eintauchen und Testergebnisse sofort ablesen
- Einfache Tests verringern Laborarbeitszeit und -kosten
- Keine Kalibrierung, kein Ärger!

Gesamtalkalinität-Testkit

- Direktes Messen von Konzentrationen von 0-200 ppm als $CaCO_3$
- Keine spezielle Ausrüstung erforderlich
- Keine Störung durch Verfärbungen oder Trübungen

Die Messung der Gesamtalkalinität ist so einfach wie das Messen des pH-Werts! Das Gesamtalkalinität-Testkit enthält einen zweistufigen Messvorgang für die Gesamtalkalinität und den pH-Wert. Sie führen eine herkömmliche Kalibrierung für pH-Messungen aus, setzen das Alkalinitätsreagenz zu und lesen aus der mitgelieferten Umrechnungstabelle die Gesamtalkalinität in ppm $CaCO_3$ ab. Spart Zeit, da keine zusätzlichen Ausrüstungen eingerichtet und aufwändigen Titrationen und Berechnungen durchgeführt werden müssen.

Pure Water® pH-Testkit

- Höhere Messgenauigkeit
- Geringere Elektrodendrift
- Verhindert Probenkontaminierung

Viele Labors führen pH-Messungen von „reinem Wasser" mit niedrigen Konzentrationen von Säuren, Basen oder gelöster Salze durch. Die geringe elektrische Leitfähigkeit und begrenzte Pufferkapazität von reinem Wasser mit geringer Ionenstärke verursacht an pH-Elektroden eine sog. Drift, die nicht reproduzierbare und ungenaue Testergebnisse zur Folge hat. Mit dem Pure Water pH-Testkit erhalten Sie bei Messungen des pH-Werts in hochgradig reinem Wasser schnelle und genaue Ergebnisse. Dieses Kit enthält für die Kalibrierung spezielle Pufferlösungen mit niedriger Ionenstärke sowie den Zusatzstoff pHISA-Anpassung, mit dem die Ionenstärke ohne Vergrößerung des pH-Werts erhöht werden kann. Empfohlen für Prüfproben mit Quell-, Regen-, destilliertem/entionisiertem, Kesselspeise- und Brauchwasser. Zum Erzielen optimaler Ergebnisse empfehlen wir die Verwendung einer qualitativ hochwertigen pH-Elektrode wie z.B. 8102BNUWP ROSS Ultra.

Kat. Nr.	Teststreifen	Schrittweiten	Testanzahl
T2210P	pH A	pH-Wert	200
T2220P	pH B	pH-Wert	200
T2030P	Chlor, Total	0,0, 0,00 mg/l	100
T2050P	Eisen	0,0, 0,00 mg/l	100
T2060P	Kupfer	0,0, 0,00 mg/l	100
T2070P	Peroxid	0, 0,5, 2, 5, 10, 25 mg/l	100
T2080P	Nitrat/Nitrit	0, 10, 25, 50, 100, 250, 500/ 0,0, 0,00 mg/l	100
T2100P	Härte	0,0, 0,00 mg/l	100

Gesamtalkalinität-Testkit

Kat. Nr.	Beschreibung
700010	Eine 475 ml-Flasche Alkalinitätsreagenz **(700011)**, eine 475 ml-Flasche Alkalinitäts-Standard-/Kontrolllösung (**700012**), Umrechnungstabelle für Gesamtalkalinität, Applikationsanweisung Nr. 517 „Total Alkalinity in Natural Waters".

Pure Water pH-Testkit

Kat. Nr.	Beschreibung
700001	**Pure Water pH-Testkit-** enthält vier 475 ml-Flaschen Pure Water pH-Pufferlösung A (pH 6,97) (**700702**), zwei 475 ml-Flaschen Pure Water pH-Pufferlösung B (pH 4,10) (**700402**), zwei 50 ml-Flaschen pHISA-Anpassung (**700003**), eine 1 ml-Spritze, Anleitungskarte und Applikationsanweisung Nr. 501 „pH Measurement in Low Ionic Strength Solutions".
700702	**Pure Water pH-Pufferlösung A (pH 6,97)-** Enthält vier 475 ml-Flaschen pH-Pufferlösung A
700402	**Pure Water pH-Pufferlösung B (pH 4,10)-** enthält vier 475 ml-Flaschen pH-Pufferlösung B
700902	**Pure Water pH-Pufferlösung C (pH 9,15)-** enthält vier 475 ml-Flaschen pH-Pufferlösung C
700003	**Bulk-Paket mit pHISA-Anpassungslösung-** enthält fünf 60 ml-Flaschen pHISA Pure Water Ionic Strength-Anpassungslösung und einen Spritzenspender

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Zubehör für Thermo Scientific Orion-Messgeräte

Damit Sie auch sichergehen, dass Sie alles zum Erreichen genauer Messergebnisse für Ihren Anwendungsfall haben, bieten wir für Labor- und Außenanwendungen eine Reihe an Zubehör an. Ob Drucker oder Transporttaschen, Elektrodenstative oder Rührer, wir haben alles, was Sie brauchen. Unten finden Sie eine Auswahl unseres populärsten Zubehörs - ausführliche Informationen finden Sie unter www.thermo.com/water.

Rührersonde und Rührstange, für Elektrodenstativ mit Ausschwingarm, Kat. Nr. 096019

Elektrodenstativ mit Ausschwingarm, Kat. Nr. 090043

Star Series-Tintenstrahldrucker, Kat. Nr. 1010006

Weiche Transporttasche, Kat. Nr. 1210005

Hartschalenkoffer, Kat. Nr. 1210004

Schutzhülle für Star Series-Messgeräte, Kat. Nr. 1210002

Elektrodenschaltkasten 607

Zubehör für Orion Star™ Series-Messgeräte

Kat. Nr.	Beschreibung
1010003	Universal-Netzadapter
1010004	RS232-Computerkabel und Druckerkabel
1010005	Adapter RS232 auf USB
1010006	Star Series-Tintenstrahldrucker, 110 V / 220V und Kabel
1010007	Star Navigator 21-Software und Computerkabel
1010008	Tintenpatrone für Star Series-Drucker
1010009	Papier für Star Series-Drucker
1010053	RS232-Computerkabel
1210001	Elektrodenstativ für tragbare Star Series-Messgeräte
1210002	Messgeräteschutzhülle mit Elektrodenlagerungstaschen
1210003	Elektrodenlagerungs gefäß (für Messgeräteschutzhülle)
1210004	Hartschalenkoffer
1210005	Weiche Transporttasche
096019	Automatische Rührsonde mit Rührstange (für Star Series-Tischmessgeräte)
096021	Ersatzrührstange für 096019 - 3er Pack
090043	Elektrodenstativ mit Ausschwingarm
090045	BNC-Kurzschlusskappe
1010050	Adapter- MiniDIN ATC-Sonde auf Messgeräte mit 3,5 mm Phono Tip-Anschluss (310, 320, 330, 350, 370, 555A, 550A, 535A und 162A)
1010051	Adapter- MiniDIN ATC-Sonde auf Messgeräte mit 8-poligem DIN-Anschluss (210Aplus, 230Aplus, 250Aplus, 290Aplus, 410Aplus, 420Aplus, 520Aplus, 525Aplus, 710Aplus, 720Aplus und 920Aplus)
1010800	Adapter- MiniDIN DO-Sonde auf DO-Messgeräte mit wasserdichtem 8-poligem DIN-Anschluss (830A, 835A und 862A)
1010801	Adapter- MiniDIN DO-Sonde auf DO-Messgeräte mit 8-poligem DIN-Anschluss (805Aplus, 810Aplus und 850Aplus)
1010900	Adapter- MiniDIN-Leitfähigkeitszelle auf Leitfähigkeitsmesser mit wasserdichtem 8-poligem DIN-Anschluss (1230, 555A, 550A, 162A, 135A und 130A)
1010901	Adapter- MiniDIN-Leitfähigkeitszelle auf Leitfähigkeitsmesser mit 8-poligem DIN-Anschluss (150Aplus, 145Aplus, 125Aplus, 115Aplus und 105Aplus)
0607CA	Mehrkanal-Elektrodenschaltkasten 607 und Kabel, 110 V
0607CI	Mehrkanal-Elektrodenschaltkasten 607 und Kabel, 220 V

Zubehör für Aplus™ und PerpHecT® Messgeräte

Kat. Nr.	Beschreibung
020125	110V-Netzadapter
020130	220V-Netzadapter
020135	240V-Netzadapter
090043	Elektrodenstativ mit Ausschwingarm
090070	Basis-Elektrodenstativ und Elektrodenhalter
910002	Universal-Elektrodenhalter für Basis-Elektrodenstativ
090045	BNC-Kurzschlusskappe
0900A0	900A Thermodrucker für Aplus-Messgeräte, 110V
0900A1	900A Thermodrucker für Aplus-Messgeräte, 220V
0900A7	900A Thermodrucker für Aplus-Messgeräte, 240V
0900A4	Papier für 900A-Drucker
0900A6	Batteriesatz für 900A-Drucker
PRT300	PRT300 Tintenstrahldrucker und Kabel für Aplus- und PerpHecT-Messgeräte, 110V
PRT301	PRT300 Tintenstrahldrucker und Kabel für Aplus- und PerpHecT-Messgeräte, 220V
PRT302	Farbband für PRT300-Drucker
0ACBL0	Serielles RS232-Computerkabel für Aplus- und PerpHecT-Messgeräte
0PBLSK	Einsteiger-Kit für tragbare Aplus-Messgeräte - enthält Transporttasche, Stativ, Messbecher, je zwei 60ml-Flaschen Pufferlösung pH 4,01, 7,00 und 10,01 und eine 60ml-Flasche pH Lagerungslösung
0BCHSK	Einsteiger-Kit für Aplus-Tischmessgeräte - enthält Basis-Elektrodenstativ und Elektrodenhalter, ATC-Sonde 917005 mit Epoxydharzschaft, je eine 475ml-Flasche Pufferlösung pH 4,01, 7,00 und 10,01 sowie Lagerungslösung für pH-Elektroden
0607CA	Mehrkanal-Elektrodenschaltkasten 607 und Kabel, 110 V
0607CI	Mehrkanal-Elektrodenschaltkasten 607 und Kabel, 220 V

Zubehör für Messgeräte mit dem Prädikat „Intrinsically Safe“

Kat. Nr.	Beschreibung
013655	Elektrodenklemme
013652	Serielles RS232-Drucker- und Computerschnittstellenkabel
026AKT	Transporttasche

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion AQUAfast® IV-Kolorimeter

Das modernste mikroprozessorbasierte LED-Kolorimeter auf dem Markt!

Das AQ4000-Kolorimeter speichert bis zu 189 vorprogrammierte Methoden und zeichnet im Außeneinsatz bis zu 100 Datenwerte mit Zeit- und Datumskennzeichnung auf. Diese Werte können später im Labor auf einem Drucker ausgedruckt oder an einen Computer übertragen werden.

Das AQ4000-Kolorimeter vermeidet mit Auto-Test™-Ampullen und der exklusiven - Auto-ID™-Funktion Ungenauigkeiten bei der Prüfprobenvorbereitung.

Die Messqualität ist gewährleistet, da die Ampullen erst geöffnet werden, wenn eine Messung durchgeführt wird.

- **Auto-ID™:** Erkennt die zu messende Probenart automatisch, wählt die entsprechende Methode und Wellenlänge aus und initialisiert die Methodenparameter! Kein Tastendruck erforderlich!
- **Auto-Test™-Ampullen:** Vorher abgemessene Ampullen mit Flüssigreagenz speziell für das AQ4000.

Anzeigeparameter werden mit einigen wenigen Tastendrücken ausgewählt.

Sie können zwischen Konzentration, Extinktion oder dem Durchlässigkeitsgrad in Prozent (Transmittanz) wählen. Das AQ4000 nimmt Ampullen mit Durchmessern von 13, 16 oder 24 mm auf. Und das Beste: das AQ4000 kommt mit einer zweijährigen Komplettgarantie.

Das AQ4000 kann auch mit unseren Tabletten und Pulversubstanzen verwendet werden.

- **Tabletten**: Lösen sich schnell auf und sind einfach zu Prüfproben hinzuzufügen. Tabletten können mit den Kolorimetern AQUAfast II und IV verwendet werden.
- **Pulver**: Vorabgemessene und sofort einsatzbereite Päckchen. Geben Sie den Packungsinhalt einfach in die Probe und warten Sie, bis er sich aufgelöst hat. Dann können Sie die Messung durchführen. Pulver können mit allen erhältlichen Kolorimetern verwendet werden.
- **CSB-Reagenzien:** Für drei Messbereiche - niedrig, mittel und hoch) erhältlich.

Das Aktualisieren des AQ4000 mit neuen Methoden ist so einfach wie nie zuvor!

Die neuesten Software-Updates finden Sie auf www.thermo.com/water. Durch einfaches Herunterladen aktualisieren Sie Ihr Kolorimeter mit wenigen einfachen und schnellen Schritten auf die neuesten Programmversionen.

Kits zum Messen der Wasserqualität

Das AQ4000 ist auch in Kits für Wasserqualitätstests enthalten, die alle anwendungsspezifischen Tests und Ausrüstungen enthalten.

AQ4000-Kolorimeter und Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
AQ4000	nur AQUAfast IV-Kolorimeter (Reagenzien extra bestellen)
AQ40FK	Field-Kit für AQ4000
AQ40HS	Zyanid-Testkit
AQ4CBL	Serielles RS232-Kabel für Datenübertragung und Software-Updates
AQ4ZER	AQUAfast Zero Kit
AC2V16	16 mm-Küvetten, 10er Pack
AC2V24	24 mm-Küvetten, 12er Pack

Kits zum Messen der Wasserqualität mit dem AQ4000

Kat. Nr.	Beschreibung
AQ4EK1 ⚠	Choice Clean Water Kit
AQ4EK2 ⚠	Clean Water Kit
AQ4EK3 ⚠	Dirty Water Kit

EPA ***Konform mit EPA-Testverfahren***

⚠ ***Kennzeichnet gesundheitsgefährdende Lösungen. Lieferinformationen finden Sie in den Geschäftsbedingungen („Terms and Conditions") unter www.thermo.com/water.***

Thermo Scientific Orion AQUAfast® II-Kolorimeter

In 12 Modellen erhältlich
ermöglicht Messungen von über 25 Probenarten!

Die leichten AQUAfast II-Kolorimeter besitzen zur Gewährleistung fehlerfreier Messungen ein Bedienfeld mit drei Tasten. Speziell für Einzelparametermethoden im Außeneinsatz oder im Labor.

Benutzerfreundliche und leichte mikroprozessorbasierte Kolorimeter.

- EPA-Zulassung für Chlor-Gesamttabletten und -pulver!
- Einfaches Bedienfeld mit drei Tasten für fehlerfreie Messungen
- Schnell auflösende Kompakttabletten mit langer Haltbarkeit
- Batteriebetrieben - ideal für den Außeneinsatz oder im Labor
- Testverfahren beruhen auf Methoden, die von Regulierungsbehörden weltweit zugelassen sind
- Mit robuster Transporttasche, Küvetten, Rührstange und Anleitung

EPA

AQUAfast II Kolorimeter - Kits für Einzelparameter- und Trinkwassermessungen

Kat. Nr.	Jedes Kit enthält: Messgerät, Küvetten, Tasche, Rührstange, Bürste, Anleitung und Chemikalien in Tablettenform.
AQ2070	Chlor-Kit (frei & Gesamtgehalt)
AQ2009	Fluorid-Kit
AQ2007	Nitrat-Kit
AQ2046	Nitrit-, Stickstoff-Kit
AQ2010	Trübung
AQ2020	Trinkwasser-Kit (Aluminium, Chlor (frei & gesamt), Chlordioxid, Fluorid, pH-Wert)

AQUAfast II Kolorimeter - Kits für Mehrparametermessungen

Kat. Nr.	Jedes Kit enthält: Messgerät, Küvetten, Tasche, Rührstange, Bürste, Anleitung; Chemikalien in Tablettenform müssen extra erworben werden.
AQ2040	CSB-Kolorimeter
AQ2001	Multi-One (Alkalinität-m, Ozon)
AQ2002	Multi-Two (Kupfer/Zink, Siliziumdioxid)
AQ2003	Multi-Three (Hydrazin, Mangan, Phosphat HR)
AQ2004	Multi-Four (Ammoniak als Stickstoff, Phosphat LR, Sulfid)
AQ2005	Multi-Five (Aluminium, Brom, Chlorid, Kupfer, Eisen, Sulfat)

Ersatzküvetten, Standardlösungen und Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
AC2V16	16 mm-Ersatzküvetten, 10er Pack
AC2V24	24 mm-Ersatzküvetten, 12er Pack
AC2T24	24 mm-Ersatzküvetten für Trübungsmessungen, 12er Pack
AC2073 ⚠	Kit mit Standardlösungen für Chlorreferenz
AC201S	Standardlösungen für Trübungsmessungen für das AQ2010

EPA ***Konform mit EPA-Testverfahren***

⚠ ***Kennzeichnet gesundheitsgefährdende Lösungen. Lieferinformationen finden Sie in den Geschäftsbedingungen („Terms and Conditions") unter www.thermo.com/water.***

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion AQUAfast®-Produkte für Trübungs- und CSB-Messungen

Das AQ4500 bietet eine ratiometrische Palette für EPA und GLI-Methoden.

Der AQ4500-Trübungsmesser ist mit einer Dual Source-LED (Leuchtdiode mit zwei Ansteuersignalen) ausgerüstet, die Messungen gemäß EPA 180.1 und ISO 7027 ermöglicht.

- Nephelometrische und ratiometrische Messungen mit automatischer Messbereichseinstellung
- Datenerfassungskapazität von bis zu 100 Datenwerten
- Messwerte im Bereich von 0 - 1000 NTU mit verschiedenen einstellbaren Maßeinheiten: NTU, FTU, FNU, ASBC oder EBC
- Enthält Kit mit Standardlösungen für Trübungsmessungen, robuste Tragetasche und Ersatzküvetten
- Das AQ4500 ist gemäß IP67 wasserdicht für Eintauchtiefen von bis zu 3 m

Chemikalien für die Messung des chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) entsprechen den EPA-Richtlinien und können mit den Kolorimetern AQUAfast II oder IV verwendet werden.

- Ideal für Umwelt- und Abwassertests
- Komfortable und sofort einsatzbereite Reagenzienküvetten in drei Ausführungen: 0-150 mg/l, 0-1500 mg/l und 0-15000 mg/l
- CSB-Reaktor besitzt einen weiten Bereich voreingestellter Temperaturen und Zeiten
- Erhebliche Abfallreduzierung - kleinere Reagenzienvolumina und verringerte Gefahr chemischer Unfälle

EPA *Konform mit EPA-Testverfahren*

EPA

AQ4500 - Trübungsmessungen

Kat. Nr.	Beschreibung
AQ4500	AQUAfast IV Trübungsmesser und Kalibrier-Kit
AQ4CBL	Serielles RS232-Kabel für Datenübertragung und Software-Updates
AC45FZ	Formazin-Standardlösung für Trübungsmessungen, 4000 NTU, 475 ml
AC45S1	Silikonöl- und Lappen-Kit für AQ4500
AC45ST	Kit für die Primärkalibrierung von Trübungsmessungen
AC2T24	24 mm-Ersatzküvetten für Trübungsmessungen, 12er Pack

EPA

CSB-Reagenzienkits, Standardlösungen und Thermoreaktor

Kat. Nr.	Beschreibung
COD125	CSB-Thermoreaktor für 25 Küvetten
CODS01	CSB-Standardlösung 1000 mg/l (475 mL)
CODS10	CSB-Standardlösung 10000 mg/l (475 mL)
CODL00 ⚠	CSB-Testkit, 0-150 ppm, 25 Tests, EPA-zugelassen
CODH00 ⚠	CSB-Testkit, 0-1500 ppm, 25 Tests, EPA-zugelassen
CODHP0 ⚠	CSB-Testkit, 0-15000 ppm, 25 Tests, nicht EPA-konform

Thermo Scientific Orion AQUAfast®-Chemikalien

Kat. Nr.	Chemikalien (EPA-Status)	Messgeräte-kompatibilität	Bereich (mg/l)	Reagenz	Testan-zahl
AC2002	Alkalinität -M	AQ2001, AQ4000	5 - 200	Tablette	100
AC4027	Aluminium	AQ4000	0.05 - 0.25	Ampulle	30
AC2027	Aluminium **(EE)**	AQ2020, AQ2005, AQ4000	0.05 - 0.30	Tablette	50
AC4010	Ammoniak, ULR	AQ4000	0.10 - 3.00	Ampulle	30
EPA AC4012	Ammoniak, LR **(IP)**	AQ4000	0.50 - 7.00	Ampulle	30
AC4011	Ammoniak, HR	AQ4000	1.0 - 16.0	Ampulle	30
AC4P12	Ammoniak/ Stickstoff	AQ4000	0.01 - 0.50	Pulver	100
AC2012	Ammoniak/ Stickstoff, LR	AQ2004, AQ4000	0.05 - 1.0 - 0.5 - 10.0	Tablette	50
AC4035	Brom	AQ4000	0.75 - 9.00	Ampulle	30
AC2035	Brom, LR **(NR)**	AQ2005	0.1 - 13.5	Tablette	100
AC4017	Chlorid **(IP)**	AQ4000	2.0 - 40	Ampulle	30
AC2017	Chlorid, LR	AQ2005, AQ4000	0.5 - 25	Tablette	50
AC4099	Chlordioxid	AQ4000	0.80 - 12.00	Ampulle	30
AC2099	Chlordioxid **(NR)**	AQ2020, AQ4000	0.04 - 2.8	Tablette	100
AC2071	Chlor, frei **(NR)**	AQ2070, AQ2020, AQ4000	0.05 - 6.0	Tablette	100
EPA AC4P71	Chlor, frei, DPD **(A)**	AQ2070, AQ4000	0.03 - 2.0	Pulver	100
AC4070	Chlor, frei & gesamt **(A)**	AQ4000	0.40 - 6.0	Ampulle	30
AC2070	Chlor, frei & gesamt **(NR)**	AQ2070, AQ2020, AQ4000	0.05 - 6.0	Tablette	50
EPA AC2072	Chlor, gesamt**(A)**	AQ2070, AQ2020, AQ4000	0.05 - 6.0	Tablette	100
EPA AC4P72	Chlor, gesamt, DPD **(A)**	AQ2070, AQ4000	0.03 - 2.0	Pulver	100
AC4P29	Kupfer, Bicinchoninat	AQ4000	0.05 - 5.00	Pulver	100
AC2029	Kupfer, Biquinolin **(EE)**	AQ2005, AQ4000	0.05 - 5.0	Tablette	50
AC4029	Kupfer, löslich **(IP)**	AQ4000	1.00- 14.00	Ampulle	30
AC2065	Kupfer, Zink **(EE)**	AQ2002, AQ4000	0.02 - 1.0	Tablette	50
EPA AC4006	Zyanid, frei	AQ4000	0.020 - 0.50	Ampulle	30
EPA AC4009	Fluorid, SPADNS	AQ4000	0.20 - 2.0	Ampulle	30
EPA AC2009	Fluorid, SPADNS **(A)**	AQ2009, AQ2020, AQ4000	0.01 - 2.0	Tablette	50
AC4030	Hydrazin	AQ4000	0.10 - 1.20	Ampulle	30
AC2030	Hydrazin **(NR)**	AQ2003, AQ4000	0.05 - 0.50	Tablette	30
AC2078	Eisen	AQ2005, AQ4000	0.02 - 1.0/0.2 - 10	Tablette	100
AC4P78	Eisen, FerroVer	AQ4000	0.02 - 3.00	Pulver	100
AC4P79	Eisen, TPTZ	AQ4000	0.02 - 1.80	Pulver	100

Kat. Nr.	Chemikalien (EPA-Status)	Messgeräte-kompatibilität	Bereich (mg/l)	Reagenz	Testan-zahl
AC4078	Eisen, gesamt & löslich **(IP)**	AQ4000	0.45 - 7.00	Ampulle	30
AC2055	Mangan, LR **(NR)**	AQ2003, AQ4000	0.05 - 4	Tablette	50
AC4P55	Mangan, MR	AQ4000	0.2 - 20.0	Pulver	100
AC4055	Mangan, HR **(IP)**	AQ4000	1.0 - 30.0	Ampulle	30
AC4042	Molybdat	AQ4000	1.5 - 30.0	Ampulle	30
AC4P42	Molybdat, Mb, HR	AQ4000	0.3 - 40.0	Pulver	100
AC2007	Nitrat, Stickstoff	AQ2007, AQ4000	1 - 40	Tablette	50
AC4004	Nitrat, LR als N	AQ4000	0.15 - 1.50	Ampulle	30
AC4005	Nitrat, MR als N	AQ4000	0.25 - 3.00	Ampulle	30
AC4007	Nitrat, HR als NO_3	AQ4000	5.0 - 60.0	Ampulle	30
AC4046	Nitrit **(IP)**	AQ4000	0.080 - 0.800	Ampulle	30
EPA AC2046	Nitrit **(A)**	AQ2046	0.05 - 0.50	Tablette	100
EPA AC4P46	Nitrit, Stickstoff LR	AQ4000	0.03 - 0.350	Pulver	100
AC4008	Sauerstoff, gelöst	AQ4000	2.0 - 15.0	Ampulle	30
AC4048	Ozon, HR	AQ4000	0.20 - 2.50	Ampulle	30
AC2048	Ozon, LR **(NR)**	AQ2001	0.05 - 0.5	Tablette	100
AC2001	pH-Wert	AQ2020, AQ4000	6.5 - 8.4	Tablette	100
AC4095	Phosphat, LR als PO_4	AQ4000	0.75 - 8.00	Ampulle	30
EPA AC2095	Phosphat, LR als PO_4 **(A)**	AQ2004, AQ4000	0.05 - 4.0	Tablette	50
AC4096	Phosphat, HR als PO_4	AQ4000	5 - 80	Ampulle	30
AC2096	Phosphat, HR als PO_4	AQ2003, AQ4000	10 - 100	Tablette	50
AC4P95	Phosphat, LR als P	AQ4000	0.07 - 2.50	Pulver	100
AC2060	Siliziumdioxid, LR **(EE)**	AQ2002, AQ4000	0.05 - 4.0	Tablette	50
AC4060	Siliziumdioxid, HR	AQ4000	1.0 - 14.0	Ampulle	30
AC4P60	Siliziumdioxid, HR	AQ4000	1.0 - 75.0	Pulver	100
AC2061	Siliziumdioxid, PO_4-Entfernung	AQ2002, AQ4000	entfällt	Tablette	100
AC4082	Sulfat, HR	AQ4000	5 - 70	Ampulle	30
AC2082	Sulfat, HR	AQ2005, AQ4000	5 - 200	Tablette	100
EPA AC4P82	Sulfat, HR **(EE)**	AQ4000	2 - 70	Pulver	100
EPA AC4016	Sulfid, löslich **(IP)**	AQ4000	0.20 - 3.0	Ampulle	30
AC2016	Sulfid, löslich	AQ2004, AQ4000	0.05 - 0.50	Tablette	50
AC4065	Zink, LR **(IP)**	AQ4000	0.30 - 3.0	Ampulle	30
AC2065	Zink, Kupfer/Zink	AQ2002, AQ4000	0.02 - 1.0	Tablette	50

Hinweise

EPA-Status: A = Zugelassen; **IP** = Zulassung läuft; **NR** = Keine EPA-Zulassung; **EE** = EPA-identische Methode

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Potentiometrische Thermo Scientific Orion-Titratoren

Einfache und leistungsfähige Säuren/Basen-Titrationen

Hohe Leistung

Für alle Titrationsprodukte sind jetzt Serviceverträge verfügbar, damit Sie schnell einsatzbereit sind und sichergehen, dass alles mit optimaler Leistung funktioniert. Ausführliche Informationen finden Sie im Abschnitt „Serviceverträge für Orion-Geräte von Thermo Scientific".

Titrationsprodukte, pH- und Natriumelektroden von Thermo Scientific werden weltweit bei Anheuser-Busch† eingesetzt, um die Wasserqualität sicherzustellen und zu gewährleisten, dass beim Bierbrauen die strengen Qualitätsvorgaben in Sachen Alkalinität und Natriumgehalt eingehalten werden.

† Anheuser-Bush ist ein eingetragenes Warenzeichen von Anheuser-Busch Companies, Inc.

960 Titrator

Der 960 Titrator soll Probleme beim Prüfprobendurchsatz bzw. bei der Analysekomplexität vermeiden helfen. Dieses vielseitige Gerät eignet sich für herkömmliche Titrationen und die automatisierte Analyse von komplexen, durch ionenselektive und pH-Elektroden messbare Probenarten. Mit 12 vorprogrammierten Analyseverfahren ist es einfach zu verwenden.

Die Pipettiervorrichtung wird durch eine Drehkolbenpumpe ohne Totvolumen angetrieben. Mit den Schnellschnappverschlüssen können Flaschen auf einfache Weise schnell ausgetauscht werden. Zum Erzielen einer maximalen Anpassungsfähigkeit können Sie bis zu acht Zusatz-Pipettiervorrichtungen und einen Autosampler in ein einziges System integrieren.

950 ROSS® FASTQC™-Titrator

Dieser kostengünstige und vielseitige potentiometrische Titrator führt Säuren-/Basentitrationen einschließl. nichtwässriger Proben, Redoxpotential-, Ausfällungs- und komplexometrische Titrationen mit ionenselektiven Elektroden und ROSS pH-Technologien durch und liefert schnelle und genaue Titrationsergebnisse. Seine einzigartige Assured Accuracy-Funktion führt eine gravimetrische Kalibrierung des gesamten Pipettiersystems durch und erleichtert so das Einhalten der in den Normen ISO 9000 und GLP festgelegten Bestimmungen.

Technische Daten	960 / 950
Spannung (mV)	- 1600,00 bis 1600,00 mV (beide Modelle)
Konzentration	0,00001 bis 99999 (beide Modelle) / -
pH-Bereich	- 2,000 bis 19,999 (beide Modelle)
pH-Kalibrierpunkte	5 / 2
Temperatur	- 5,0 bis 105,0 °C (beide Modelle)
Stromversorgung:	110/120/220/240 VAC, 50/60 Hz (beide Modelle)
Titrationsmodi	**960**: Preset pH Endpoint, Preset mV Endpoint, First Derivative Titration, Second Derivative Titration Single/Double/Multiple Known Subtraction, Multiple Analate Addition, Gran Function, Gran Predict, Standardize System, Help Analysis, pH Read **950**: Preset pH Endpoint, Preset mV Endpoint, First Derivative Titration
Speicherbare Methoden	Bis zu 20 / Bis zu 10
Display	Vakuumfluoreszenzanzeige, benutzerspezif. Farben, mit 40 Zeichen langer Eingabezeile / Vakuumfluoreszenzanzeige, benutzerspezif. Farben, mit 17 Zeichen langer Eingabezeile
Rührstange mit einstellbarer Drehzahl	Ja beide Modelle
Eingang	2 BNC, 2 PIN Tip, Doppelbananenstecker für PT-100 / 2 BNC, 2 PIN Tip, Erde, ATC-Stromv., serielle ATC-Sonde (RS232)
Ausgang	**960**: 960: vier sereille RS232-Schnittstellen für den Anschluss an EA 940, Drucker, Computer und Gleichgewichtserkennung; eine parallele Schnittstelle (15-polig) **950**: RS232, recorder
Abmessungen (HxBxT)	mit Elektrodensäule, 16"x 17"x 18" / Messgerät, 2"x 9"x 7,5"; Pipettiervorrichtung, 16"x 5,5"x 18"
Gehäuse	spritzwasserdicht und chemikalienbeständig beide Modelle
Umgebungsanforderungen	5 bis 45 °C und 5 bis 85% relative Luftfeuchtigkeit beide Modelle
Autosampler	Ja / Nein
Zulassungen	CE (beide Modelle)

www.thermo.com/water

Bestellinformationen

Instrumente

Kat. Nr.	Beschreibung
096000 960 Titrator PLUS-System	Komplett mit EA940 pH/ISE-Messgerät und 960 Titrator PLUS-Modul. Mit Basismodul, Elektrodensäule, Elektrodenhalter, Rührer, 2 Pipettiersonden, Antidiffusions-Pipettiersonde mit 6 Spitzen, Schlauchsatz, Kalibrierkit, Kabel (960 auf EA940), Referenztablette, 2 Flaschen Arbeitslösung, 2 Eintauchröhrchen mit Kappen, Netzkabel und Bedienungsanleitung. Benutzerspezifisch einstellbare Stromversorgung 100/115/220/240V ±10%
096002 960 Titrator PLUS-Modul	Wie 096000, Modul enthält jedoch keine EA940 pH/ISE-Messgerät
095000 950 FAST QC-Titrator	950 Titrator mit Drucker und Workstation, Steuerung, Drucker, Druckerpapier, ROSS Sure-Flow pH Kombinationselektrode (Kat. Nr. 8172BNWP), Kabel, Schläuchen, Bedienungsanleitung und Netzkabel, 110 V 60 Hz
095001 950 FAST QC	950-Titrator mit Drucker Wie 095000, aber mit Netzkabel 220 V 60 Hz
095002 950 FAST QC	950-Titrator mit Drucker Wie 095000, aber ohne Netzkabel
095003 950 FAST QC	950 Titrator ohne Drucker Wie 095000, aber ohne Drucker
095004 950 FAST QC	950 Titrator ohne Drucker Wie 095003, aber mit Netzkabel 220 V 60 Hz

Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
0960KF	0960KF Volumetrisches Karl Fischer-Zubehör. Hardware für Wassergehaltsanalyse nach Karl Fischer auf dem 960 Titrator. Mit KF-Gefäß mit Ablassventil, Gefäßdeckel, KF-Elektrode (Kat. Nr. 977900) und Adapter, Rührersonde mit Rührstange (Kat. Nr. 096019), feuchtigkeitsabsorbierendem Seitenanschlag aus Glas, Stativ, Scheidewand, Dichtungsring für Teflongefäß, Stopfen und Dichtungsringen
096010	Zusatz-Pipettiervorrichtung mit Elektrodensäule, enthält Pipettiersonden, Schlauchsatz, Schnittstellenkabel, Elektrodenhalter, Rührer, Netzkabel und Bedienungsanleitung, 115/230 V
096011	Zusatz-Pipettiervorrichtung ohne Elektrodensäule, enthält Pipettiersonden, Schlauchsatz, Schnittstellenkabel, Netzkabel und Bedienungsanleitung, 115/230 V

Verbrauchsmaterial

Kat. Nr.	Beschreibung
096014	Schlauchsatz, enthält Schlauch und Anschlussstück zum Anschließen der Arbeitslösungsflasche an die Pipettiervorrichtung; Schlauch und Anschlussstück zum Anschließen der Pipettiervorrichtung an die Pipettiersonden
096016	Pipettiersonden, 2er Pack, und eine Rolle Reinigungsdraht
096017	Antidiffusions-Pipettiersonde, 1 Pipettiersonde mit 6 auswechselbaren Spitzen. Für Analysen niedriger Konzentrationen oder dichte Titranten
096019	Rührersonde und Rührstange, passt an Elektrodensäule
096021	Rührstangen für 096019 Rührersonde, 3er Pack
096038	Kalbrierkit für Zusatz-Pipettiervorrichtung, Volumen 8 ml, 5er Pack

Verbrauchsmaterial

Kat. Nr.	Beschreibung
096039	475 ml-Flaschen mit Arbeitslösung, gelbes Glas, 12er Pack. Bestellung Kat. Nr. 096025 extra.
096045	475 ml-Flaschen mit Arbeitslösung, durchsichtiger Kunststoff, 12er Pack. Bestellung Kat. Nr. 096025 extra.
096025	Eintauchschlauch und Dichtkappe für Arbeitslösungsflasche, 6er Pack
096035	Gasabsorptionspatrone für Arbeitslösungsflasche (oben). Absorbiert Kohlendioxid und Feuchtigkeit (Absorptionsmittel nicht enthalten)
0GLP30	GLP-Drucker mit Schnittstellenkabel für 960 Titrator, 110V
0GLP31	GLP-Drucker mit Schnittstellenkabel für 960 Titrator, 220V
0GLP35	Ersatzfarbband für 0GLP30/31-Drucker
0GLP05	Schnittstellenkabel, 960 Titrator auf 0GLP30/31-Drucker
950EPN	Schnittstellenkabel, 950 Titrator auf 0GLP30/31-Drucker
0900A0	900A Drucker für 950 Titrator, 110V
0900A1	900A Drucker für 950 Titrator, 220V
0900A4	Papier für 900A-Drucker
0900A6	Batteriesatz für 900A-Drucker
55PR40	Thermodrucker, 110V
55PR49	Thermodrucker, 220V
55PR45	Papier für 55PR40/49-Drucker, 5er Pack
960DPU	Schnittstellenkabel, 960 Titrator auf 55PR40/49-Drucker
950DPU	Schnittstellenkabel, 950 Titrator auf 55PR40/49-Drucker
0607CA	607 Mehrkanal-Elektrodenschaltkasten, 110 V
0607CI	607 Mehrkanal-Elektrodenschaltkasten, 220 V
096050	Schnittstellenkabel, 960 Titrator auf 607 Elektrodenschaltkasten
020125	110V-Netzadapter für 950 Titrator und 900A-Drucker
020130	220V-Netzadapter für 950 Titrator und 900A-Drucker

Software & Firmware

Kat. Nr.	Beschreibung
0960PC	Schnittstellenkabel, 960 Titrator auf Computer
DTPL20	Data PLUS2 ist eine benutzerfreundliche, menügesteuerte Software (Betriebssystem DOS) zum Erfassen, Sortieren, Formatieren und Drucken von Titrationsdaten aus dem 960 Titrator. Enthält Softwaredisketten (5.25"; 3.5") und Bedienungsanleitung
DTPL21	Data PLUS2 enthält Softwaredisketten (5.25"; 3.5"), Bedienungsanleitung, 0960PC-Schnittstellenkabel und Adapter
DTPL22	Data PLUS2 Upgrade Kit enthält Softwaredisketten (5.25"; 3.5"), Bedienungsanleitung, 0960PC-Schnittstellenkabel, Adapter und EPROMs
238106-A01	6.1 Rev. EPROM Upgrade Kit enthält fünf EPROMs, Installations- und Betriebsanleitung. (für Autosampler erforderlich)

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion Karl Fischer-Titratoren

Schnelle und genaue Wassergehaltsanalyse

Volumetrischer TURBO2® Mischtitrator

Das System enthält einen leistungsfähigen Mixer zum Trennen und Mischen fester Prüfproben wie z.B. Lebensmittel oder trockene Pharmazeutika und gewährleistet ohne viel Probenvorbereitung einen vollständigen Wasserentzug von der Prüfprobe in eine Lösung. Der Titrator besitzt zur größtmöglichen automatischen Reagenzienförderung ein vollständig automatisiertes Befüll- und Ablasssystem. Ein großes 720 ml-Gefäß ermöglicht die Analyse mehrerer Proben, guten Gefäßzugang und einfache Reinigung. Wahlweise ist auch ein Gefäß mit Wasserablass verfügbar, was den Wasserentzug in schwierigen Prüfproben erleichtert.

Volumetrischer AF8-Titrator

Der AF8 kann in vielen Materialien Wasseranteile im Bereich von 50 ppm bis hin zu 100% erkennen. Das durch eine Peristaltikpumpe betriebene einzigartige und kontinuierliche Titrant-Pipettiersystem vermeidet die Unannehmlichkeit des Wiederauffüllens von Büretten. Die am Gefäß oben liegende Öffnung kann für flüssige oder feste Prüfproben eine Spritzennadel mit einem Durchmesser von bis zu 23 mm aufnehmen.

Coulometrischer AF7-Titrator

Mit dem äußerst genauen Verfahren der coulometrischen Joderzeugung hebt der coulometrische AF7-Titrator Wassergehaltsmessungen mit einem breiten Messbereich von 1 ppm bis 100% H_2O auf ein neues Präzisions- und Leistungsniveau. Hierbei handelt es sich um einen Universaltitrator

zum Messen eines hohen oder niedrigen Wassergehalts, der zuverlässige Ergebnisse mit einer unübertroffenen Geschwindigkeit von 20000 Mikrogramm (20 mg) Wassertitration pro Minute liefert.

Technische Daten	TURBO2 / AF8 / AF7
Methode	Volumetrisch / Volumetrisch / Coulometrisch
Höchste/niedrigste Geschwindigkeit	– / – / 20 - 2 mg/min
Wassergehaltsbereich	50 ppm bis 100% H_2O / 50 ppm bis 100% H2O / 1 ppm bis 100% H_2O
Genauigkeit	0.5% bei 25 mg H_2O / 0.4% bei 25 mg H_2O / 0.7% bei 10 mg H_2O
Endpunktpotential	Veränderlich / Veränderlich / Fest
Kalibrierbereich	1 bis 100 mg H_2O / 1 bis 100 mg H_2O / –
Endpunktzeit/-konzentration	1 bis 30 s / 1 bis 30 s / 0 bis 50 µg/min
Hintergrundkorrektur	Ja / – / Ja
Faktorbereich	0,1 bis 100% (alle)
Bereich Nullwertkorrektur	0 bis 100 mg (alle)
Programmierbare Methoden	3 gespeicherte Methoden, 2 Standardmethoden / 3 gespeicherte Methoden, 1 Standardmethode / 3 gespeicherte Methoden, 1 Standardmethode
Maßeinheit Messergebnis	ppm - % - mg (alle)
LCD-Display	2 Zeilen à 20 Zeichen (alle)
Tastatur	Membran, 18-Funktion / Membran, 22-Funktion / Membran, 24-Funktion
Drucker (intern)	32 Zeichen, Thermo / 32 Zeichen, Thermo / 24 Zeichen, Thermo
Statistik	Bis zu 25 Tests alle
Rührdrehzahlen	1000 bis 7500 U/min / 200 bis 1400 U/min / 200 bis 1000 U/min
Schnittstellen	(2) RS232 für Gleichgewichtserkennung und Computer (alle)
Waagen-Erkennung	Orion, Mettler, Sartorius, Ohaus, Shimadzu, A&D, Oertling, Denver (alle)
Gefäßvolumen	750 mL / 100/275 mL / 150/200 mL
Reagenzienförderung	Peristaltikpumpe / Peristaltikpumpe / Integrierte Pumpe
Titrationsgefäß (HxBxT)	27 x 23 x 35 (cm); 10,5 x 9 x 13,7 (Zoll) / wie TURBO2 / –
Elektr. Bedienfeld (HxBxT)	20 x 37 x 34 (cm); 8 x 15 x 14 (Zoll) / wie TURBO2 / 24 x 54 x 35 (cm); 9 x 21 x 13 (Zoll)
Zulassungen	CE (alle)

www.thermo.com/water

Bestellinformationen

TURBO2®-Instrument

Kat. Nr.	Beschreibung
319050001 TURBO2, Volumetrischer Karl Fischer-Mischtitrator	Komplett mit integriertem Drucker, 750 ml-Titrationsgefäß, zwei seriellen RS232-Schnittstellen, Netzkabel, Ersatzpumpenschlauch aus Silikon, einer Extrarolle Druckerpapier, 105-120 VAC, 50-60 Hz
319050000 TURBO2	Wie 319050001, aber 210-240 VAC, 50-60 Hz

TURBO2®-Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
319015012	TURBO2 Trockenschläuche zum Schutz gegen Feuchtigkeit, 3er Pack
319045010	TURBO2 Druckerpapierrollen, 3er Pack
319050012	TURBO2 750 ml-Titrationsgefäß aus Glas
319050014	TURBO2 Platinelektrode zur Endpunkterkennung
319050016	TURBO2 Mischtitrator-Antriebsriemen
319050018	TURBO2 Titrationsgefäß mit Wasserablass
319050020	TURBO2 Pumpenschlauch aus Silikon, 1,0 mm Öffnungsdurchmesser, 5er Pack
319050024	TURBO2 Pumpenschlauch aus Marprene, 1,0 mm Öffnungsdurchmesser, 5er Pack
319050026	TURBO2 Kit zum Auswechseln von Schaftdichtungen
319050028	TURBO2 Teflon-Stopfen und verkapselter O-Ring aus Teflon
319050030	TURBO2 Verlängerungskabel (1,15 m) von Konsole zu Titrationsgefäß.

AF8-Instrument

Kat. Nr.	Beschreibung
319045001 AF8 Volumetrischer Karl Fischer-Titrator	Komplett mit integriertem Drucker, großen und kleinen Titrationsgefäßen, kleinem Gefäßadapter, zwei seriellen RS232-Schnittstellen, großen und kleinen Rührstäben, Reagenz- und Abfallflaschen, Ersatzpumpenschlauch aus Silikon, einer Extrarolle Druckerpapier, 105-120 VAC, 50-60 Hz
319045000 AF8	Wie 319045001, aber 210-240 VAC, 50-60 Hz

AF8-Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
319015012	AF8 Trockenschläuche zum Schutz gegen eindringende Feuchtigkeit und Schwefeldioxidemissionen, 3er Pack
319016000	AF8 kleines Titrationsgefäß (100 ml)
319016400	AF8 großes Titrationsgefäß (275 ml)
319016800	AF8 Pumpenschlauch aus Silikon, 1,0 mm Öffnungsdurchmesser, 5er Pack
319017200	AF8 Pumpenschlauch aus Marprene, 1,0 mm Öffnungsdurchmesser, 5er Pack
319045010	AF8 Druckerpapierrollen, 3er Pack
319045012	AF8 Platinelektrodenmodul zur Erkennung des Titrationsendpunktes und von Lösungskonzentrationen.
319050030	AF8 Verlängerungskabel (1,15 m) von Konsole zu Titrationsgefäß.

AF7-Instrument

Kat. Nr.	Beschreibung
319035001 AF7 Coulometrischer Karl Fischer-Titrator	Komplett mit Spezialtitrationsgefäß und Elektroden für hohe/niedrige Durchflüsse, integriertem Befüllungs- und Ablasspumpensystem, integriertem Drucker, 2 Reagenz- und 2 Abfallflaschen, zwei seriellen RS232-Schnittstellen und Zubehörsatz. 105-120 VAC, 50-60 Hz
319035002 AF7	Wie 319035001, aber 210-240 VAC, 50-60 Hz

AF7-Zubehör

Kat. Nr.	Beschreibung
319035008	AF7 Titrationsgefäß mit Anode, Kathode, Sensorelektrode, Membransatz, Rührstab und Ring, äußerer Anodenkammer, innerer Kathodenkammer und oberem Klemmenring
319035010	AF7 Anodenelektrode
319035012	AF7 Kathodenelektrode
319035014	AF7 Sensorelektrode zur Endpunkterkennung
319035016	AF7 Titrationsgefäß (Außenkammer)
319035018	AF7 Titrationsgefäß (Innenkammer)/Oberplatte
319035020	AF7 Membransatz mit 1 Membran und 2 Dichtungsringen.
319035022	AF7 Konischer Adapter für Anode & Endpunktelektrode
319035024	AF7 Konischer Adapter für Kathode
319035026	AF7 Konischer Adapter für äußere Gefäßkammer (Anode Befüllung/Konus Ablassen)
319035028	AF7 Konischer Adapter für innere Gefäßkammer (Kathode Befüllung/Konus Ablassen)
319035029	AF7 Unterlegscheibe für konischen Adapter, 10er Pack
319035030	AF7 feuchtigkeitsabsorbierende Schläuche, 3er Pack
319035032	AF7 Scheidewandscheiben für Titrationsgefäß, 10er Pack
319035034	AF7 Druckerpapierrollen, 3er Pack
319035036	AF7 Flaschenverschluss

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion AutoTration™-500 Autosampler

Hoher Prüfprobendurchsatz

AutoTration™ - 500 Autosampler

Der AutoTration - 500 Autosampler führt Analysen, Kalibrierungen und Standardisierungsvorgänge automatisch durch. Durch Nutzung von bis zu fünf Spülstationen wird die Datenqualität verbessert. Das versiegelte Elektronikgehäuse und die beschichteten Metallbaugruppen sind widerstandsfähig und korrosionsbeständig und schützen gegen die stärksten chemischen Einwirkungen. Der Autosampler ist mit einem Gestell für 50 ml- oder 150 ml-Messbecher sowie Zubehör erhältlich. Er ist mit dem 960 Titrator PLUS, für automatisierte ionenselektive Verfahren und Titrationen kompatibel und misst mit Autosampler-Funktionen.

Kat. Nr.	Beschreibung
AT5050 AutoTration-500 Autosampler	Komplett mit Gestell für 48 Messbecher à 50 ml, kleinem Elektrodenhalter, Tropftablett, Kabelbündelsystem, BNC-Verlängerungskabel, Rührer-Verlängerungskabel, Zubehörpaket, Schnittstellenkabel, Netzkabel, 50er Pack mit 50 ml-Messbechern aus Kunststoff, Bedienungsanleitung, und Garantieurkunde, 115/220V.
AT5150	Wie AT5050, aber mit Gestell für 28 Messbecher, Elektrodenhalter Standardgröße und 50er Pack mit 150 ml-Messbechern aus Kunststoff
ATR050	Gestell für 48 Messbecher à 50 ml
ATR150	Gestell für 42 Messbecher à 150 ml
ASB050	50 ml-Messbecher aus Kunststoff, für Gestell für 48 Messbecher, 50er Pack
ASB150	150 ml-Messbecher aus Kunststoff, für Gestell für 28 Messbecher, 50er Pack
096S22	45 ml-Messbecher aus Kunststoff, für Gestell für 48 Messbecher, 50er Pack
AT0STD	Elektrodenhalter, Standardgröße, für AT5150
AT0050	Elektrodenhalter, klein, für AT5050

AutoTration-500	Technische Daten	Vorteil
Prüfprobenvolumen AT5050 / AT5150	45, 50 ml (Messbecher aus Glas oder Kunststoff) / 28, 150 ml (Messbecher aus Glas oder Kunststoff)	Sie wählen das für Ihr Labor geeignete Volumen
Instrumentenschnittstelle	RS232	–
Betriebsspannung	90-240 VAC, 50/60 Hz	Einfache Installation
50 ml-Messbecher, wird mit Autosampler verkauft	Polypropylen, Durchmesser 42 mm	Chemikalienbeständig
150 ml-Messbecher, wird mit Autosampler verkauft	Polypropylen, Durchmesser 57 mm	Chemikalienbeständig
Genauigkeit	± 1.0 mm in allen Dimensionen	–
Zulassungen	CE	Weltweiter Betrieb
Umgebungsanforderungen	5 bis 45 °C und 20 bis 80% relative Luftfeuchtigkeit	Haltbar
Kompatible Instrumente	960 Titrator PLUS (Rev 6.0)* Orion-Messgeräte mit Autosampler-Einrichtung	Automation von Analysen
Vorschub & Auflösung/Genauigkeit Maximaler Vorschub (X-Achse) Minimale Auflösung/Genauigkeit (X-Achse) Maximaler Vorschub (Y-Achse) Minimale Auflösung/Genauigkeit (Y-Achse) Maximaler Vorschub (Z-Achse) Minimale Auflösung/Genauigkeit (Z-Achse) Maximaler Spielraum (Z-Achse)	 510 mm unter 0,1 mm 270 mm unter 0,1 mm 160 mm unter 0,1 mm 140 mm	–
Computerschnittstelle	RS232	–
Betriebsspannung und Stromverbrauch	100-240 VAC, 50/60 Hz, 100 VA	–

**** Muss zur Kompatibilität diese Softwareversion oder höher besitzen***

www.thermo.com/water

Thermo Scientific Orion BOD AutoEZ®

Automatisierte BSB-Analyse

BOD AutoEZ®

- Analysiert 36 BSB-Proben in 15 Minuten und darunter
- Berechnet Ergebnisse automatisch gemäß der Standardmethoden (5210) für die Analyse von Wasser und Abwasser
- Benutzerspezifisch anpassbare Berichts- und Exportfunktionen zur Zusammenarbeit mit LIMSen

Der BOD AutoEZ nutzt zur Messung von gelöstem Sauerstoff und des biologischen Sauerstoffbedarfs (BSB) von Wasser und Abwasser automatisierte Funktionen. Sein leistungsfähiges Softwarepaket und das patentierte Mehrfachsondendesign konzentrieren sich auf die Maximierung der Datenqualität und des Prüfprobendurchsatzes, verringerte Laborkosten und die Gewährleistung konsistenter und genauer Messergebnisse.

Einzigartige Leistungsmerkmale

- Die auf Microsoft®† Windows basierende Software überwacht und dokumentiert die Sondenkalibrierung, -leistung, -störanfälligkeit und -stabilität
- Benutzerspezifisch auswählbare Berechnungsprotokolle ermöglichen das Ausdrücken von Verdünnungsgraden in Prozent oder als Volumenwert sowie die Berechnung von Anreicherungskorrekturfaktoren aus dem direkten Hinzufügen von Mikroorganismen oder aus mit Mikroorganismen angereichertem Verdünnungswasser

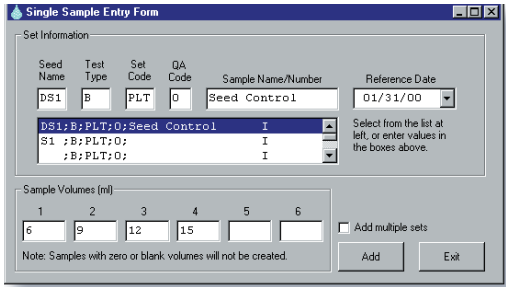
Zusätzliche Leistungsmerkmale

- Automatische Temperaturkompensation
- Integriertes Sondenspülsystem vermeidet Prüfprobentransfer

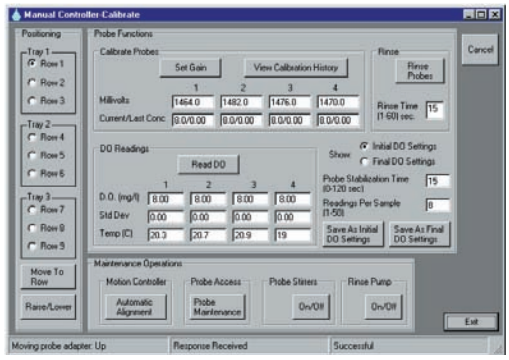
Berichtsfunktionen

- Benutzerspezifische Kriterien zum Melden von Verdünnungsgraden außerhalb zulässiger Bereiche oder abdriftender BSB-Messwerte
- Extrahiert und kennzeichnet Prüfproben, die Qualitätssicherungsrichtlinien nicht einhalten
- Verfolgt und wendet je nach Bedarf mehrere Anreicherungskorrekturfaktoren an

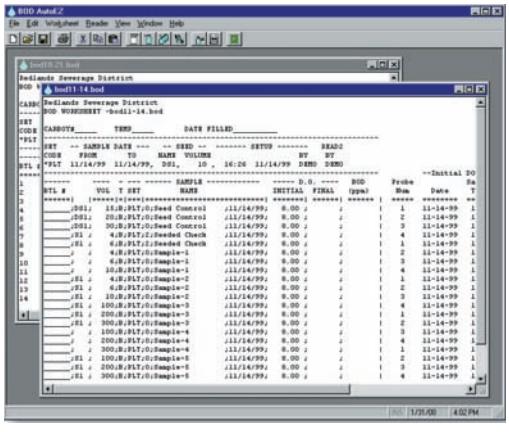
† Eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.



Beispielformular für die Dateneingabe



Controller-Kalibrator



Arbeitsblatt

Kat. Nr.	Beschreibung
10060020	BOD AUTO EZ Analysator
10060040	BOD AUTO EZ Tabletts für BSB-Flaschen
10060080	BOD AUTO EZ Ersatz-Tropftablett
10060003	BOD AUTO EZ DO-Ersatzsonde

EPA *Konform mit EPA-Testverfahren*

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion - weltweiter Support

Kundendienst

Unser erfahrenes Kundendienstteam betreut unser Fachhändlervertriebsnetz. Bitte wenden Sie sich an uns, wenn Sie Fragen haben, Bestellungen aufgeben und Preisangebote bzw. Informationen zum Lieferstatus einholen wollen.

Telefon: 44 1353 666111
Fax: 44 1353 666001
E-Mail: info.water.uk@thermofisher.com

Technischer Support

Benötigen Sie weitere Information oder Hilfe?

Telefon: 44 1353 666111
Fax: 44 1353 666001
E-Mail: info.water.uk@thermofisher.com

Sonderangebote und OEM-Aktionen

Haben Sie nicht das Gewünschte gefunden?

Telefon: 44 1353 666111
Fax: 44 1353 666001
E-Mail: info.water.uk@thermofisher.com

Service & Reparaturen

Wir bieten Dienstleistungen für Reparaturen mit und ohne Garantiebedingungen, Kalibrierungen, Validierungen und vorbeugende Wartungsmaßnahmen an. Ausführlichere Informationen finden Sie auf der hinteren Innenumschlagseite. Besuchen Sie www.thermo.com/water oder rufen Sie uns unter 44 1353 666111 an.

Durch den Kauf unserer Produkte kommen unsere Kunden in den Genuss der Vorteile unseres unübertroffenen Kundendienstes und technischen Supports. Der Kauf eines Thermo Scientific Orion-Produktes ist nur der erste Schritt einer Reihe von Vorteilen, in deren Genuss alle unsere Kunden kommen. Kundenzufriedenheit steht bei uns stets an allererster Stelle. Wir wollen Ihnen bei der Lösung Ihrer analytischen Probleme helfen.

Dazu unterhalten wir ein Spitzenteam, dem ausgebildete Chemiker für den technischen Support sowie Vertriebsmitarbeiter mit wertvoller Praxiserfahrung angehören. Unsere autorisierten Fachhändler werden bei Thermo Scientific geschult und sind Ihnen bei der Produktauswahl für Ihre Messanwendungen behilflich.

Unsere technischen Vertriebsmitarbeiter machen sich mit Ihren Anwendungsfällen vertraut und empfehlen dafür die passenden Produkte und Ausrüstungen aus der Thermo Scientific Orion-Palette. Mit einem einzigen Telefonanruf erhalten Sie sofortigen Zugang zu unserer im Laufe von über 40 Jahren zusammengestellten Bibliothek an Anwendungslösungen.

Technische Seminare

Für Unternehmen und größere Einrichtungen bieten wir für eine Reihe von Themen in den Bereichen Messung, Anwendungen und neue Technologien vor Ort technische Seminare, die von führenden Wissenschaftlern aus der Analytik gehalten werden. An einem zentralen Ort für die jeweilige Region gehaltene regionale Seminare zu häufig diskutierten Themen können über spezielle Fachhändler ebenfalls organisiert werden.

Leistungszertifizierung

Gegen eine Gebühr kann der Anlagenbetrieb mithilfe strenger Tests und Kalibrierungen verifiziert werden. Testergebnisse und Leistungszertifizierung werden gemäß GLP- und ISO 9001-Richtlinien dokumentiert.

Zertifizierung von Messgeräte- und Waagenkalibrierung

Für Kunden, die im Rahmen von Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollprogrammen regelmäßige Verifizierungen benötigen, bieten wir gegen eine Gebühr Kalibrierungszertifizierungen an. Diese Kalibrierungszertifizierung wird gemäß GLP- und ISO 9001-Richtlinien durchgeführt.

Reparaturen innerhalb und außerhalb der Garantiezeit

Im unwahrscheinlichen Fall von Gerätereparaturen konzentrieren sich unsere Gerätetechniker durch schnelle und effektive Reparaturen auf das Minimieren von Ausfallzeiten. Wir bieten konkurrenzfähige Preismodelle und schnelle Reparaturzeiten innerhalb von fünf Geschäftstagen ab Erhalt des defekten Geräts. Für viele Reparaturen sind Leihgeräte (in einigen Fällen gegen Gebühr) verfügbar. Kunden außerhalb der USA und Kanadas sollten sich an ihren jeweiligen Fachhändler für Thermo Scientific Orion-Produkte wenden.

Serviceverträge für vorbeugende Wartung

Gegen Gebühr können Sie Serviceverträge für vorbeugende Wartung abschließen, damit Ihre Geräte stets mit Spitzenleistung laufen. Sie senden dazu die betreffenden Geräte an den Hersteller ein. Durch vorhergehende Bereitstellung von Leihgeräten (für die meisten Gerätetypen) werden Ausfallzeiten minimiert. Im Rahmen aller Serviceverträge für die vorbeugende Wartung werden Leistungszertifizierungen gemäß GLP- und ISO 9001-Richtlinien ausgestellt. (nur in den USA. verfügbar).

Besuchen Sie unsere Website unter www.thermo.com/water.

Wir wollen die weltweit beste Informationsdatenbank für elektrodenbasierte Messungen auf dem Internet aufbauen. Auf unserer Website informieren wir Kunden und Fachhändler darüber hinaus rechtzeitig zu neuen Produkten, bevorstehenden Seminaren und wichtigen wissenschaftlichen Konferenzen und Messen.

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Thermo Scientific Orion - Geschäftsbedingungen

Mindestbestellmengen

Die Mindestbestellmenge für Fachhändler ist U$225 (für Kunden: U$40). Bei einer "Bestellung" handelt es sich um einen Bestellauftrag für die Lieferung von Produkten an eine einzelne Adresse. Mindestbestellmengen für andere Länder können unterschiedlich sein. Ausführliche Informationen dazu erhalten Sie beim Kundendienstvertreter von Thermo Scientific im jeweiligen Land.

Steuern

Die in diesem Katalog angegebenen Preise enthalten keine von Staat, Bundesländern/ Kantonen bzw. Gemeinden erhobenen Sachwert-, Lizenz-, Vergünstigungs-, Umsatz-, Verbrauchs-, Bruttoeinnahmens- oder andere Steuern, die gegenwärtig oder zukünftig fällig sind und berechnet werden und auf Transaktionen, Sachwerte und deren Verkauf, Wert und Verwendung bzw. andere in diesen Zusammenhang durchgeführten Dienste aufgeschlagen werden. Solche Steuern sind vom Kunden zu zahlen. Der Kunde verpflichtet sich zur Rückerstattung aller von Thermo Fisher Scientific bzw. seinen Auftragnehmern gezahlten Steuern.

Zahlungsbedingungen

Falls nicht anders angegeben, sind alle Zahlungen innerhalb von 30 Tagen ab Auslieferungsdatum zu begleichen.

Lieferung

Falls nicht anders von Thermo Fisher Scientific angegeben und genehmigt, werden alle Produkte frei Frachtführer ab Auslieferungsstelle des Herstellers ausgeliefert. Falls nicht anders schriftlich vereinbart, werden Versandkosten vorausbezahlt und auf dem Lieferschein aufgeführt.

Verborgene Schäden / Rückgaberichtlinien

Außer bei Lieferungen frei Frachtführer akzeptiert Thermo Fisher Scientific im Falle verborgener Schäden keinerlei Schadeneratzansprüche. Wurde die Lieferung frei Frachtführer ab Auslieferungsstelle des Herstellers getätigt, hat der Kunde den Lieferinhalt sofort zu entpacken und bei der Feststellung von Schäden Folgendes durchzuführen:

Den Lieferinhalt am Untersuchungsort belassen. Lieferbehälter und Verpackungsmaterial behalten. Den Beauftragten des Speditionsunternehmens zu einer Inspektion auffordern. Thermo Fisher Scientific ein Exemplar des Inspektionsberichtes des Beauftragten des Speditionsunternehmens zusenden.

Direktverkaufssendungen in den USA. und Kanadas

Auf Direktverkaufssendungen für Fachhändler wird eine Strafgebühr erhoben, die für die gelieferten Artikel bei 5% des aktuellen Fachhändlerrabattsatzes (d.h. 5% Rabattverringerung) liegt. Standard-Direktverkaufssendungen werden innerhalb von 5 Geschäftstagen ab Bestelldatum ausgeliefert, wenn die gewünschten Artikel lieferbar sind. Lesen Sie im folgenden Abschnitt "Eilaufträge" nach, wenn Bestellungen schneller ausgeliefert werden sollen. Direktverkaufssendungen werden nur innerhalb der USA. und Kanadas.

Eilaufträge

Kunden und Fachhändler in den USA.: Vor 12:00 EST eingegangene Eilaufträge werden noch am gleichen Tag ausgeliefert. Nach 12:00 EST eingegangene Eilaufträge werden am nächsten Geschäftstag ausgeliefert. Kunden und Fachhändler in Kanada: Eilaufträge werden innerhalb von 2 Geschäftstagen ausgeliefert. Kunden und Fachhändler außerhalb der USA. und Kanadas: Informationen zur Auslieferung von Eilaufträgen erhalten Sie beim Fachhändler im jeweiligen Land. Auf Eilaufträge wird pro Bestellung ein Zuschlag von U$50 erhoben. Frei Frachtführer: Hersteller:. Versandkosten werden vorausbezahlt und auf die vom Empfänger einzuziehenden Lieferkosten aufgeschlagen. Die Auslieferung von Eilaufträgen erfolgt vorbehaltlich der Lieferbarkeit von Artikeln.

Rücksendegebühr

Die Rücksendung fabrikneuer Geräte/Artikel aufgrund von Überbeständen muss von Thermo Fisher Scientific innerhalb von 30 Tagen ab Lieferdatum der ursprünglichen Sendung genehmigt werden.

Falls Artikel, deren Rücksendung gegen Preisgutschrift genehmigt wurde, das Ergebnis eines irrtümlichen Kaufs ohne Neubestellung waren, wird vom gutzuschreibenden Betrag eine Rücksendegebühr von 25% des ursprünglichen Artikelpreises abgezogen. (bei internationalen Kunden zählt der internationale Artikelpreis).

Es dürfen nur fabrikneue Artikel in der Originalverpackung innerhalb von 30 Tagen ab Auslieferung von Thermo Fisher Scientific zurückgesendet werden. Ältere Artikel, Ersatzteile und nicht mehr erhältliche Artikel dürfen nicht zurückgesendet werden.

Lieferunregelmäßigkeiten

Thermo Fisher Scientific ist innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungserhalt von eventuellen Unregelmäßigkeiten in Sachen Lieferung, Lieferinhalt oder Rechnungsinhalt in Kenntnis zu setzen. Alle begründeten Lieferunregelmäßigkeiten werden durch Abrechnungsberichtigungen und Gutschriften geklärt und (falls erforderlich) eine neue Lieferung in Auftrag gegeben. Forderungen bezüglich Lieferunregelmäßigkeiten, die bei Thermo Fisher Scientific nach Ablauf von 30 Tagen ab Rechnungserhalt eingehen, werden nicht anerkannt und dafür keine Gutschriften ausgestellt.

Rücksendung von Artikeln

Die Rücksendung von Waren muss von Thermo Fisher Scientific vor der Rücksendung genehmigt werden.

Wenden Sie sich innerhalb von 30 Tagen nach Warenerhalt an Thermo Fisher Scientific, um eine Warenrücksendenummer (RMA) zu erhalten.

Gesundheits- und umweltgefährdende Materialien

Einige Materialien wurden von den Behörden DOT und IATA als ätzend und oxydierend eingestuft. Für einige Produkte sind spezielle Kennzeichnungen und Transportvorschriften vorgeschrieben. Speditionsunternehmen können unter Umständen für den Transport solcher Materialien zusätzliche Kosten berechnen. Die gemeinsame Lieferung solcher Materialien mit anderen Produkten ist unter Umständen verboten. Gemäß der Versandbedingungen von Thermo Fisher Scientific werden dafür zusätzliche Versandkosten berechnet. Sie sollten Thermo Fisher Scientific stets auf die für solche gesundheits- und umweltgefährdenden Materialien geltenden besonderen Transportvorschriften hinweisen, um die für Sie anfallenden Versandkosten so niedrig wie möglich zu halten.

Höhere Gewalt

Thermo Fisher Scientific haftet nicht für Leistungsausfälle bzw. -verzögerungen im Falle von Bränden, Überschwemmungen, Streiks oder anderen arbeitsrechtlichen Streitfällen, des Eingreifens von Regierungsbehörden bzw. des Kunden, Ausschreitungen, Embargo, Treibstoffmangel bzw. Energiekrisen, Transportunglücken bzw. -verzögerungen, Arbeitskräfte- bzw. Materialmangel oder unzureichenden Fertigungskapazitäten üblicher Zulieferer bzw. aufgrund anderer Einflüsse, die sich der Kontrolle von Thermo Fisher Scientific entziehen. Im Falle des Eintretens von Leistungsverzögerungen aufgrund der o.g. Gründe werden Lieferzeitpunkte bzw. Leistungstermine so angepasst, dass die Auswirkungen solcher Verzögerungen in einem angemessenen Zeitraum rückgängig gemacht werden können.

Garantiebestimmungen für Thermo Scientific Orion-Produkte

Garantie für Laborprodukte

Von umfassenden, auf Betriebszeitmaximierung gerichteten Garantiebedingungen bis hin zu einer Palette an Installations-, Reparatur- und Kalibrierungsdienstleistungen haben wir für Sie die Supportlösung, mit der Sie die Garantie für Ihre Laborprodukte optimal nutzen.

Informationen zu Dienstleistungen

Der Kunde sollte die Garantiekarte an den Hersteller senden und den Kaufnachweis aufbewahren. Der Hersteller garantiert, dass Produkte im u.g. Garantiezeitraum beim normalen, angemessenen und vorgesehenen Betrieb weitestgehend gemäß der veröffentlichten Spezifikationen funktionieren und frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, wenn sie nicht Unfällen, Missbrauch, Fehlbedienung, Fahrlässigkeit, Schäden oder Reparaturen durch Unbefugte ausgesetzt sind. Die Garantievereinbarung wird hinfällig, wenn das Produkt fahrlässig benutzt oder missbraucht bzw. durch Unbefugte repariert wurde.
Die hierin enthaltenen Garantievereinbarungen gelten für Produkte, die vom Hersteller und/oder einem autorisierten Fachhändler verkauft und installiert werden.

Im Falle eines Geräteausfalls innerhalb des Garantiezeitraums repariert der Hersteller nach eigenem Ermessen das Produkt, das die Garantiebestimmungen nicht eingehalten hat bzw. tauscht dieses aus. Vor der Rücksendung von Produkten für Reparatur bzw. Austausch innerhalb des Garantiezeitraums ist vom technischen Kundendienst des Herstellers eine Warenrücksendenummer anzufordern. Bei Garantieleistungen in anderen Ländern können für den Kunde dort zusätzliche Kosten (z.B. Versandkosten) anfallen. Wenden Sie sich an Thermo Fisher Scientific (bzw. die autorisierten Fachhändler außerhalb der USA und Kanadas), wenn Sie Serviceleistungen benötigen. Thermo Fisher Scientific behält sich das Recht vor, den Kaufnachweis (z.B. Originalrechnung oder Packschein) anzufordern und zu überprüfen.

Für den BOD AutoEZ ist Kundendienst vor Ort verfügbar. Ausführliche Informationen zu Angeboten, Serviceleistungen und anderen Aktivitäten im Bereich Außendienst erhalten Sie bei unserer Außendienstabteilung.

Die folgenden Garantiezeiträume gelten für die folgenden Produkte (ab Kaufdatum durch den Kunden bzw. ab Auslieferdatum durch Thermo Fisher Scientific, je nachdem, welcher Zeitpunkt früher ist):

Sechsunddreißig Monate ab Kaufdatum durch den Kunden (bzw. zweiundvierzig Monate ab Auslieferdatum durch Thermo Fisher Scientific)

Alle Orion Star Series pH-, ionenselektiven, DO-Messgeräte und Leitfähigkeitsmesser, wasserdichte Messgeräte (630, 635, 830A, 835A, 260A, 261S, 265A, 266S, 130A, 131S, 135A, 136S), Leitfähigkeitsmesser (105Aplus, 115Aplus, 125Aplus, 145Aplus, 150Aplus und 162A), PerpHect pH- und pH-/ionenselektive Messgeräte (310, 320, 330, 350, 370), pH- und pH-/ionenselektive Messgeräte (210Aplus, 230Aplus, 250Aplus, 290Aplus, 410Aplus, 420Aplus, 520Aplus, 525Aplus, 710Aplus, 720Aplus und 920Aplus), pHuture mmS-Messgeräte (535A und 555A), pH-Messgeräte/Leitfähigkeitsmesser (550A), Messgeräte für gelösten Sauerstoff (805Aplus, 810Aplus, 850Aplus und 862A).

Vierundzwanzig Monate ab Kaufdatum durch den Kunden (bzw. sechsunddreißig Monate ab Auslieferdatum durch Thermo Fisher Scientific)

ROSS Ultra-Elektroden, AQUAfast IV-Kolorimeter, AQUAfast IV-Trübungsmesser, 925 Flash-Titrator, DuraProbe-Leitfähigkeitszellen und Series 800 DO-Sonden. Russell RL060P pH-Messgerät und RL060C-Leitfähigkeitsmesser.

Zwölf Monate ab Kaufdatum durch den Kunden (bzw. achtzehn Monate ab Auslieferdatum durch Thermo Fisher Scientific)

pH-Labormessgeräte (301, 611 und 940), pHuture pH-Messgeräte (610 und 620), Smart Chek-Messgeräte, Sage-Pumpen, Cahn-Waagen, 930 Ionalyzer, 950 ROSSFAST QC Titrator, 960 Titrator PLUS, Karl Fischer-Titratoren, Autosampler, pHuture-Schaltkasten, 607 Schaltkasten, rf link, AQUAfast II-Kolorimeter.

Ionenselektive Elektroden, ionplus-Elektroden, ROSS-Elektroden, Sure Flow-Elektroden, PerpHecT-Elektroden, AquaPro Professional-Elektroden, No Cal pH-Elektroden, pH-Standardelektroden, TRIS Calomel pH-Elektroden, KNIpHE-Elektroden, Redoxpotential-Trioden (9180), Redoxpotential-Elektroden (9678 und 9778), pHuture pH-Sonde (616500) und pHuture mmS-Triode und -Quatrode (616600 und 617900), Double Junction pH-Elektroden (9102DJWP und 9110DJWP), DO-Sonde (9708), Leitfähigkeitszellen mit zwei Elektroden, Temperatursonden und -kompensatoren (nur bei Modellen, bei denen dies explizit angegeben ist).

Die 93/97 ionplus Series-Sensormodule besitzen eine sechsmonatige Betriebsgarantie, wenn sie vor dem auf der Verpackung angegebenen Zeitpunkt in Betrieb genommen werden (Ausnahme: Die Nitratmodule 9307 und 9707 besitzen eine neunmonatige Betriebsgarantie, wenn sie vor dem auf der Verpackung angegebenen Zeitpunkt in Betrieb genommen werden).

Sechs Monate ab Kaufdatum durch den Kunden (bzw. zwölf Monate ab Auslieferdatum durch Thermo Fisher Scientific)

Flash-Titrationssonde (092518), pHuture-Elektrode (615700), pHuture mmS-Pentrode, -Quatrode und -Triode (617500, 617800, 615800), wartungsarme Triode (9107BN), wartungsarme Redoxpotential-Triode (9179) und wartungsarme PerpHecT-Triode (9207BN), wasserdichte Trioden (9107WP, 9107WL, 9109WL und 9109WP), Basic pH-Elektroden (9142BN, 9146BN und 9147BN), Basic ATC-Sonde (917004), Basic-Leitfähigkeitszelle (014005), wartungsarme Orion Star Series-Trioden (9107BNMD, 9107WMMD und 9107WLMD), Double Junction pH-Elektrode (9156DJWP), QuiKcheK-Messgeräte und Micro-Elektroden.

Drei Monate ab Kaufdatum durch den Kunden (bzw. sechs Monate ab Auslieferdatum durch Thermo Fisher Scientific)

930 Ionalyzer, 950 ROSS FAST QC-Titrator und Pumpe und Zusatz-Pipettiervorrichtungen für den 960 Titrator PLUS.

Economy-Elektroden, 9105, 9106, 9115, 9116, 9125, 9126, 9135, 9136, 9206. Unter die Garantie fallen auch Ausfälle (außer Brüche) aus beliebigen Gründen außer Missbrauch, vorausgesetzt, Elektroden werden nicht in Lösungen mit Silber, Sulfid, TRIS, Protein, Perchlorat oder Flusssäure; oder in Lösungen mit Konzentrationen von mehr als 1 M Säure bzw. Basen mit Temperaturen über 50 °C verwendet.

Garantie für fabrikneue Produkte - Falls Produkte beim allerersten Einsatz nicht funktionieren, sollten Sie sich sofort an den Fachhändler wenden, um ein Austauschmodell anzufordern.

Lösungen, Standardlösungen, Reagenzien, Kabel, Netzadapter, Drucker, Software, Transporttaschen, Stative, Sondenmembranen, AQUAfast-Teststreifen und allgemeines Zubehör.

Garantieinformationen für hier nicht aufgeführte Produkte finden Sie auf unserer Website unter: www.thermo.com/water.

DIE HIER AUFGEFÜHRTEN GARANTIEBESTIMMUNGEN ERSETZEN ALLE ANDEREN GESETZLICH VORGESCHRIEBENEN, AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGEND GEWÄHRTEN GARANTIEBESTIMMUNGEN EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF, STILLSCHWEIGEND GEWÄHRTE GARANTIEN, DIE IM HINBLICK AUF DIE ALLGEMEINE GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEWÄHRT WURDEN ODER DIE SICH INFOLGE VON HANDELSSITTEN ODER HANDELSBRÄUCHEN ERGEBEN. DIE FÜR DEN KUNDE EINZIG UND ALLEIN GEWÄHRTE ABHILFE BESTEHT IN DER REPARATUR BZW. DEM AUSTAUSCH DES DEFEKTEN PRODUKTES BZW. TEILE DAVON BZW. DER RÜCKERSTATTUNG DES KAUFPREISES. IN KEINEM FALL IST THERMO FISHER SCIENTIFIC VERANTWORTLICH FÜR KONKRETE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE ODER FOLGESCHÄDEN, GLEICH OB VERTRAGSBEDINGT ODER AUFGRUND UNERLAUBTER HANDLUNGEN (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT), DIE IN BEZUG AUF DAS BETROFFENE PRODUKT VORGENOMMEN WURDEN ODER SICH DARAUS ERGEBEN. JEGLICHE DURCH VERTRETER UND MITARBEITER VON THERMO FISHER SCIENTIFIC BZW. AUTORISIERTE FACHHÄNDLER GEGEBENEN GARANTIEN ODER ZUSICHERUNGEN, DIE VON DEN GELTENDEN GARANTIEBESTIMMUNGEN ABWEICHEN BZW. DIESE ERWEITERN, SIND ERST NACH SCHRIFTLICHER GENEHMIGUNG DURCH EINEN ENTSPRECHENDEN BEVOLLMÄCHTIGTEN VON THERMO FISHER SCIENTIFIC RECHTSKRÄFTIG.

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6, 793, 787

Querverweise

Kat.-Nr.	Seite.
010010	42
011001	42
011005	42
011006	42
011007	42
011008	42
011010	38
011020	38
011050	38
011210	**
011220	39, 42
011221	39, 42
011510	38
013017	42
013045	42
013610	38
013650	**
013652	71
013655	71
013660	38
014005	38
020017	40
020120	**
020125	71, 77
020130	71, 77
020135	71
032000	66
032001	66
032002	**
032004	66
032005	66
035000	66
035001	66
035002	**
037000	66
037001	66
037002	**
040030	**
040032	**
040906	41
040907	41
040908	41
052507	67
070110	**
080010	42
080011	42
080013	42
080017	42

Kat.-Nr.	Seite.
080045	42
080113	42
080160	42
080313	42
080314	42
080360	42
080413	42
080510	**
080513	42
080514	42
080515	42
081003	42
081010	34
081015	**
081045	42
086021	**
086022	**
090032	43
090033	43
090034	43
090035	43
090036	43
090037	43
090043	71
090045	71
090048	43
090070	71
092511	**
092512	**
092521	**
092522	**
092523	**
092524	**
095000	77
095001	77
095002	77
095003	77
095004	77
096000	77
096002	77
096010	77
096011	77
096014	77
096016	77
096017	77
096018	**
096019	71, 77
096021	71, 77

Kat.-Nr.	Seite.
096025	77
096035	77
096038	77
096039	77
096045	77
096050	77
510011	40
510015	**
610011	40
615700	24
615701	24
616500	24
616501	24
616600	24
617900	24
650700	41
652012	**
654201	41
654202	41
654203	41
654204	41
654205	41
700001	41, 69
700003	41, 69
700005	41
700006	41
700010	41, 69
700011	41, 69
700012	41, 69
700402	41, 69
700702	41, 69
700902	41, 69
711002	**
712001	22
712002	**
800300	13
800500	**
810001	40
810007	40
810100	**
810200	11
810300	11
810400	11
811500	**
813500	**
815500	12
815600	12
816300	**

Kat.-Nr.	Seite.
841101	41
841108	41
841109	41
841111	41
841113	41
900001	40, 41
900002	40, 42
900003	40, 42
900004	42
900010	42
900011	40
900012	42
900014	40
900017	41
900018	41
900019	40
900020	40
900021	40
900022	40
900023	40
900024	40
900046	41
900060	42
900061	41
900062	41
900063	41
900065	41
900067	41
900100	27
900200	27
900400	**
910001	40
910002	71
910003	40
910004	40
910005	40
910006	40
910008	40
910025	43
910026	43
910027	43
910028	43
910029	43
910030	43
910031	43
910060	40
910100	**
910104	41

Hinweise

** Weitere Produktinformationen erhalten Sie unter www.thermo.com/water

www.thermo.com/water

Kat.-Nr.	Seite.
910105	41
910107	41
910110	41
910112	41
910168	41
910199	41
910200	**
910300	**
910400	**
910410	41
910425	41
910460	41
910500	23
910686	41
910710	41
910725	41
910760	41
910918	41
911010	41
911025	41
911060	41
911110	40
911125	40
911260	41
911500	**
911600	23
912500	**
912600	23
913500	**
913600	23
915500	19
916100	**
916200	**
916860	41
917001	25
917002	25
917004	23
917005	25
917006	25
917007	25
917008	25
920706	41
920707	41
921906	41
922006	41
923206	41
927005	25
927006	25

Kat.-Nr.	Seite.
927007	25
930000	42
930101	21
930500	**
930501	42
930700	**
930701	42
930702	42
930707	41
930710	41
930711	41
931701	30, 42
931801	30, 42
931900	**
931901	42
931911	41
932000	**
932001	42
932011	41
933200	**
933201	42
934600	31
934601	42
934610	41
938101	31, 42
940011	41
940600	**
940900	30
940906	41
940907	41
940909	41
940911	41
940916	41
940999	41
941104	41
941105	41
941107	41
941600	**
941609	41
941700	**
941706	41
941707	41
941708	41
941709	41
942900	**
942906	41
943500	**
943506	41

Kat.-Nr.	Seite.
944800	**
945300	**
945306	41
945800	**
948200	**
948201	42
948206	41
948207	41
950200	**
950202	41
950204	42
950206	41
950207	41
950210	41
951004	**
951006	41
951007	41
951011	41
951201	30
951202	41
951203	41
951204	42
951205	42
951207	41
951211	41
954600	31
954602	41
954604	42
954606	41
956410	41
960600	**
960900	30
961600	**
961700	**
962900	**
963500	**
964800	**
965300	**
967800	26
967901	40
967961	40
968200	**
970701	42
970800	34
970801	42
970802	42
970803	42
971901	42

Kat.-Nr.	Seite.
972001	42
974601	42
977000	**
977001	**
977007	41
977010	41
977011	41
977800	**
977900	27
990101	**
990106	42
990201	**
1010001	39, 42
1010003	71
1010004	71
1010005	71
1010006	71
1010007	71
1010008	71
1010009	71
1010010	**
1010020	**
1010021	**
1010050	43, 71
1010051	43, 71
1010053	71
1010101	59
1010102	53
1010103	53
1010104	**
1010105	**
1010106	**
1010107	**
1010108	53
1010109	53
1010110	59
1010111	**
1010112	**
1010113	51
1010114	63
1010115	59
1010116	**
1010117	59
1010118	**
1010119	**
1010120	**
1010121	63
1010122	61

Hinweise

****** Weitere Produktinformationen erhalten Sie unter www.thermo.com/water

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Querverweise

Kat.-Nr.	Seite.
1010124	**
1010125	**
1010126	**
1010127	**
1010128	**
1010129	**
1010130	**
1010131	**
1010132	**
1010133	**
1010134	53
1010135	**
1010136	**
1010137	**
1010138	63
1010139	**
1010140	**
1010141	**
1010142	**
1010143	**
1010144	**
1010145	**
1010146	**
1010147	**
1010148	53
1010149	**
1010150	**
1010151	**
1010152	51
1010153	**
1010154	**
1010155	**
1010156	**
1010157	**
1010158	**
1010159	**
1010160	**
1010161	**
1010162	**
1010163	**
1010164	**
1010165	**
1010166	**
1010167	**
1010168	**
1010800	43, 71
1010801	43, 71
1010900	43, 71

Kat.-Nr.	Seite.
1010901	43, 71
01100510	42
01100610	42
01100710	42
01100910	42
1110001	**
1111000	64
1111001	64
1111101	**
1111102	**
1111103	**
1111104	**
1111105	**
1111106	**
1111107	**
1111108	**
1111201	64
1111202	64
1111203	64
1111204	64
1111205	64
1111206	64
1111207	64
1111208	64
1112000	59
1112001	59
1112002	**
1112003	59
1112004	59
1112005	**
1112101	59
1112102	59
1112103	59
1112104	59
1112105	59
1112107	59
1112108	59
1112201	59
1112202	59
1112203	59
1112204	59
1112205	59
1112207	59
1112208	59
1113000	63
1113001	63
1114000	61
1114001	61

Kat.-Nr.	Seite.
1114002	61
1114003	61
1115000	53
1115001	53
1115002	53
1115003	53
1115004	53
1115005	53
1116000	57
1116001	57
1116201	57
1117000	55
1117001	55
1117201	55
1119000	51
1119001	51
1119201	51
1210001	71
1210002	71
1210003	71
1210004	71
1210005	71
1212000	59
1212001	59
1212002	59
1212101	59
1212501	59
1212503	59
1213000	63
1213001	63
1213101	63
1213501	63
1214000	61
1214001	61
1214003	61
1214004	61
1214101	61
1214501	61
1214503	61
1214504	61
1215000	53
1215001	53
1215501	53
1216000	57
1216001	57
1216002	57
1216101	57
1216102	57

Kat.-Nr.	Seite.
1216501	57
1216502	57
1217000	55
1217001	55
1217002	55
1217101	55
1217102	55
1217501	55
1217502	55
1218000	49
1218001	49
1218101	49
1218501	49
1219000	51
1219001	51
1219101	51
1219501	51
5122001	**
5122003	**
5124002	**
5222004	**
5222006	**
5224003	**
9116860	41
9191860	41
10009999	**
10060003	81
10060020	81
10060040	81
319015012	79
319016000	79
319016400	79
319016800	79
319017200	79
319017400	**
319035001	79
319035002	79
319035008	79
319035010	79
319035012	79
319035014	79
319035016	79
319035018	79
319035020	79
319035022	79
319035024	79
319035026	79
319035028	79

Hinweise

** Weitere Produktinformationen erhalten Sie unter www.thermo.com/water

www.thermo.com/water

Kat.-Nr.	Seite.
319035030	79
319035031	**
319035032	79
319035034	79
319035038	**
319035039	**
319035040	**
319035043	**
319040000	**
319040001	**
319040008	**
319040010	**
319040012	**
319040014	**
319040022	**
319045000	79
319045001	79
319045010	79
319045012	79
319050000	79
319050001	79
319050012	79
319050014	79
319050016	79
319050018	79
319050020	79
319050024	79
319050026	79
319050028	79
319050030	79
0105PK	42
011010A	38
011020A	38
011050A	38
011050MD	38
01129-01	**
011510A	**
011510MD	38
01187-01	**
01187-02	**
01269-01	**
013005A	38
013005D	38
013005MD	38
013010A	38
013010D	38
013010F	**
013010MD	38

Kat.-Nr.	Seite.
013016A	38
013016D	38
013016MD	38
013025MD	38
013030A	**
013060A	**
0131S0	68
0131S2	**
0131S3	68
013605MD	38
013610MD	38
0136S0	68
0136S2	**
0136S3	68
01427-01	**
01428-01	**
01540-01	**
01568-02	**
01577-01	**
018020A	**
018020D	**
018020MD	38
02011-01	**
02027-01	**
02034-01	**
02034-48	**
0261S0	68
0261S2	**
0261S3	68
0266S0	68
0266S2	**
0266S3	68
026AKT	68, 71
02888-01	**
0320A0	66
0320A1	66
0320A7	66
0320A8	66
0320A9	66
0350A0	66
0350A1	66
0350A7	66
0350A8	66
0350A9	66
0350G0	66
0370A0	66
0370A1	66
0370A7	66

Kat.-Nr.	Seite.
0370A8	66
0370A9	66
0370G0	66
0370G1	66
04741-01	**
04741-GEC	**
0525A0	67
0525A1	67
0525A2	**
0525A3	67
0525A4	67
0525A5	67
0525A6	67
0525A7	67
0525A8	67
0525A9	67
0607CA	71, 77
0607CI	71, 77
06137-01	**
0720A0	67
0720A1	67
0720A2	**
0720A3	67
0720A7	67
0720A8	67
0720A9	67
080510MD	34
081010F	34
081010MD	34
081030F	**
083005A	34
083005D	34
083005MD	34
083010A	34
083010F	34
083010MD	34
083025A	**
083025MD	34
083060A	**
083060MD	34
083150A	34
083300A	**
086020A	34
086021A	42
086030MD	34
0900A0	71, 77
0900A1	71, 77
0900A2	**

Kat.-Nr.	Seite.
0900A4	71, 77
0900A6	71, 77
0900A7	71
0920A0	67
0920A1	67
0920A2	**
0920A3	67
0920A7	67
0920A8	67
0920A9	67
09353-02	**
096025L	**
0960KF	77
0960PC	77
0960S6	**
096S22	80
096SRT	**
096ZXA	**
0ACBL0	71
0BCHSK	71
0GLP05	77
0GLP07	**
0GLP08	**
0GLP10	**
0GLP30	77
0GLP31	77
0GLP35	77
0KFDPU	**
0KFEPN	**
0PBLSK	71
10406-01	**
10407-01	**
10905-02	**
10934-01	**
10935-01	**
12555-01	**
13633-01	**
14076-01	**
319045BLD	**
5107BNMD	21
5107NC	21
5109NC	21
55PR40	77
55PR45	77
55PR49	77
7102BN	**
7103BN	**
7110BN	**

Hinweise

****** Weitere Produktinformationen erhalten Sie unter www.thermo.com/water

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Querverweise

Kat.-Nr.	Seite.
7120BN	**
7121BN	**
800500U	8
8101BNWP	11
8101SC	11
8102BN	11
8102BNUWP	9
8102SC	11
8103BN	11
8103BNUWP	9
8103SC	11
8104BN	11
8104BNUWP	9
8104SC	11
8115BN	11
8115BNUWP	9
8115SC	11
8135BN	12
8135BNUWP	9
8135SC	12
8155SC	12
8156BNUWP	9
8162SC	12
8162SCE	**
8163BNWP	12
8163SC	12
8163SCE	**
8165BNWP	12
8165DN	12
8166SC	**
8172BNWP	13
8172DN	13
8175BNWP	13
8202BN	14
8203BN	14
8220BNWP	14
8235BN	14
8256BN	14
8263BN	**
8272BN	14
8411BN	31
8611BNWP	31
9100CB	40
9101BN	18
9101SC	18
9101SCE	**
9102AP	16
9102BNWP	18

Kat.-Nr.	Seite.
9102DJWP	22
9102SC	18
9102SCE	**
9103APWP	16
9103BNE	**
9103BNWP	18
9103SC	18
9103SCE	**
9104APWP	16
9104BNE	**
9104BNWP	18
9104CB	41
9104SC	18
9104SCE	**
9106BNWP	23
9107APMD	16
9107BN	18
9107BNMD	18
9107CB	41
9107WL	**
9107WLMD	18
9107WMMD	18
9107WP	18
9109WL	19
9109WP	19
9110CB	41
9110DJWP	22
9115APWP	17
9120APWP	22
9121APWP	22
9135APWP	17
9142BN	23
9145BN	23
9146BN	23
9147BN	23
9156APWP	17
9156BNWP	19
9156DJWP	22
9156SC	19
9156SCE	**
9157BN	19
9157BNMD	19
9157WP	**
9161BN	18
9161SC	18
9161SCE	**
9162BNWP	19
9162SC	19

Kat.-Nr.	Seite.
9162SCE	**
9163SC	21
9163SCE	**
9164DN	**
9164DNE	**
9164SC	21
9164SCE	**
9165BNWP	19
9166SC	21
9166SCE	**
9167SC	21
9167SCE	**
9168SCE	**
9172BNWP	19
9179BN	26
9179BNMD	26
9180BN	26
9180BNMD	26
91CBBR	43
91CBBRE	**
91CBNC	43
91CBNCE	**
91CBNT	43
91CBRA	43
91CBRAE	**
91CDIN	43
91CDINE	**
91CLM0	43
91USCB	43
91USCBE	**
91USHC	43
91USHCE	**
91USRF	43
9202BN	15
9203BN	15
9206BN	15
9207BN	15
9256BN	15
927005MD	25
927006MD	25
927007MD	25
9272BN	15
928007MD	25
9300BNWP	42
9300SC	42
9305BN	30
9307BNWP	31
9319BN	31

Kat.-Nr.	Seite.
9320BN	30
9332BNWP	31
9342BN	31
9346BN	31
9406BN	30
9406SC	30
9409BN	30
9409SC	30
9416BN	31
9416SC	31
9417BN	30
9417SC	30
9429BN	30
9429SC	30
9435BN	30
9435SC	30
9448BN	30
9448SC	30
9453BN	31
9453SC	31
9458BN	31
9458SC	**
9482BN	31
9482SC	31
9502BNWP	30
950DPU	77
950EPN	77
9512BNWP	30
9512DN	**
9546BN	31
9606BNWP	30
9609BNWP	30
960DPU	77
960SPG	**
9616BNWP	31
9617BNWP	30
9629BNWP	30
9635BNWP	30
9648BNWP	30
9653BNWP	31
9678BNWP	26
9682BNWP	31
9700BNWP	42
9707BNWP	31
970899WP	34
9719BNWP	31
9720BNWP	30
9746BNWP	31

Hinweise

** Weitere Produktinformationen erhalten Sie unter www.thermo.com/water

www.thermo.com/water

Kat.-Nr.	Seite.
9770BNWP	30
9770SC	30
9778BNE	**
9778BNWP	26
9778SC	26
9778SCE	**
977900E	**
9780SC	27
9780SCE	**
9781SC	27
9781SCE	**
9802BN	20
9803BN	20
9810BN	20
9811BN	31
9826BN	20
9863BN	20
990101E	**
9901BN	**
9902BN	38
AC2001	75
AC2002	75
AC2007	75
AC2009	75
AC2012	75
AC2016	75
AC2017	75
AC201S	73
AC2027	75
AC2029	75
AC2030	75
AC2035	75
AC2046	75
AC2048	75
AC2055	75
AC2060	75
AC2061	75
AC2065	75
AC2070	75
AC2071	75
AC2072	75
AC2073	73
AC2078	75
AC2082	75
AC2095	75
AC2096	75
AC2099	75
AC2T24	73, 74

Kat.-Nr.	Seite.
AC2V16	72, 73
AC2V24	72, 73
AC4004	75
AC4004P	**
AC4005	75
AC4006	75
AC4006P	**
AC4007	75
AC4007P	**
AC4008	75
AC4009	75
AC4010	75
AC4011	75
AC4012	75
AC4016	75
AC4016P	**
AC4017	75
AC4027	75
AC4029	75
AC4030	75
AC4035	75
AC4042	75
AC4046	75
AC4048	75
AC4055	75
AC4060	75
AC4065	75
AC4070	75
AC4078	75
AC4082	75
AC4082P	**
AC4095	75
AC4096	75
AC4099	75
AC45FZ	74
AC45SI	74
AC45ST	74
AC4A13	**
AC4A16	**
AC4P12	75
AC4P29	75
AC4P42	75
AC4P46	75
AC4P55	75
AC4P60	75
AC4P71	75
AC4P72	75
AC4P78	75

Kat.-Nr.	Seite.
AC4P79	75
AC4P82	75
AC4P95	75
ACDT01	**
ACDT02	**
ACDT03	**
AQ2001	73
AQ2002	73
AQ2003	73
AQ2004	73
AQ2005	73
AQ2007	73
AQ2009	73
AQ2010	73
AQ2020	73
AQ2040	73
AQ2046	73
AQ2070	73
AQ4000	72
AQ40FK	72
AQ40HS	72
AQ4500	74
AQ4CBL	72, 74
AQ4EFC	**
AQ4EK1	72
AQ4EK2	72
AQ4EK3	72
AQ4EK4	**
AQ4ZER	72
AS0050	**
AS0ACC	**
AS0CON	**
AS0STD	**
AS100K	**
AS3000	**
ASB050	80
ASB100	**
ASB150	80
ASB250	**
ASCBL1	**
ASEADP	**
ASEXT1	**
ASEXT2	**
AT0050	80
AT0STD	80
AT5050	80
AT5150	80
ATR050	80

Kat.-Nr.	Seite.
ATR150	80
C10895-010	**
CBL300	**
CSB 74	74
CODH00	74
CODHP0	74
CODL00	74
CODS01	74
CODS10	74
DTCL20	**
DTCL21	**
DTPL20	77
DTPL21	77
DTPL22	77
IQOQT2	**
1,5 m	**
M361F	**
1,5 m	**
M362F	**
1,5 m	**
M365F	**
PRT300	71
PRT301	71
PRT302	71
PRT303	**
PRT304	**
RS0SML	**
RS0STD	**
T2030P	69
T2050P	69
T2060P	69
T2070P	69
T2080P	69
T2100P	69
T2210P	69
T2220P	69

Hinweise

****** Weitere Produktinformationen erhalten Sie unter www.thermo.com/water

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Schlagwortverzeichnis

A

Adapter, Elektroden- **43, 71**

Adapter, Netz-**71, 77**

Ag/AgCl-Elektroden
- Bezugs- **27**
- pH-Wert **15-24**
- Redoxpotential (ORP)**26**

Alkalinität-Testkit, Gesamt-**41, 69**

Ammoniak-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **30**
- Lösungen **30, 41**
- Membranen **28, 42**

Ammonium-Elektroden, ionenselektive
- Griff **42**
- Lösungen **30, 41**
- Modul **30, 42**

Anschlussverbindungen **5, 29, 35, 39, 43**

Aplus-Zweikanalmessgeräte **67**

AQUAfast
- II-Kolorimeter **73**
- IV-Kolorimeter **72**
- Chemikalien **75**
- CSB **74**
- Teststreifen **69**
- Trübungsmesser **74**

AquaPro Professional pH-Elektroden **16, 17**

ATC-Sonden (ATC = Automatische Temperatur

kompensation) **25**

Auswahlleitfaden
- DO-Sonden **34, 35**
- ionenselektive Elektroden **30, 31**
- Leitfähigkeitszellen**38, 39**
- Messgeräte **46-48**
- pH-Elektroden **6, 7**

Auto-ID-Ampullen**75**

Automatisierte BSB-Analyse **81**

AutoTration-500 Autosampler **80**

B

Basic pH-Elektroden **23**

Bezugselektroden
- Double Junction **27**
- ROSS **13**
- ROSS Ultra **8**
- Single Junction **27**

Blei-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **31**
- Lösungen **31, 41**

BNC-Kurzschlusskappe **71**

Bromid-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **30**
- Lösungen **30, 41**

BSB (siehe auch "Gelöster Sauerstoff (DO)")
- Adapter **42**
- AUTO-STIR-Sonde **32, 34, 35**
- BSB AutoEZ **81**
- Messgeräte-Kits **63, 67**

C

Calomel-Ersatzelektroden
- AquaPro Professional **16, 17**
- Double Junction **22**
- KNIpHE **22**
- ROSS **10-13**
- ROSS Ultra **8-9**

Chlorid-Elektroden, ionenselektive, Festkörper
- Elektrode **30**
- Lösungen **30, 41**

Chlorid-Elektroden, ionenselektive, Kunststoffmembran
- Griff **42**
- Lösungen **30, 41**
- Modul **30, 42**

Chlor-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **30**
- Lösungen **30, 41**

Computer
- Kabel **71-73, 77**
- Software **65, 77**

Coulometrische Karl Fischer-Titratoren **78, 79**

CSB (chemischer Sauerstoffbedarf) **74**

D

Datenerfassung
- BSB AutoEZ **81**
- Star Navigator 21-Software **65**

Diaphragma-Typen, Elektrode **5**

Double Junction pH-Elektroden**22**

Drucker **70, 71, 77**

DuraProbe-Leitfähigkeitsgels**36, 38, 39**

www.thermo.com/water

E

Economy pH-Elektroden **23**

Elektrode (siehe auch "ionenselektive Elektroden, pH")
- Adapter **43**
- Bezugselektroden **8, 13, 27**
- Calomel-Ersatzelektroden **8-13, 16, 17, 22**
- Füllungen **40, 41**
- Lagerflaschen **40**
- Lagerungslösungen **40**
- Kabel **43**
- ORP/Redoxpoential **26**
- Reinigungskits **40**
- Schaltkasten **71, 77**
- Standardlösungen **42**
- Stative **70, 71**
- Sure-Flow **12-15, 19, 24, 26, 27, 30, 31**
- Triode **15, 16, 18, 19, 24, 26**
- wartungsarme **15-19, 22-24, 26**

F

Festkörperelektroden, ionenselektive **28-31**

FET-Elektroden (Elektroden mit Feldeffekttransistor) **24**

Fluorid-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **30**
- Lösungen **30, 41**

Fluoridstandards, Bulk Pack **41**

Fluoroborat-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **30**
- Lösungen **30, 41**
- Modul **42**

Füllungen
- Gelöster Sauerstoff (DO) **42**
- ionenselektiv**41, 42**
- pH-Wert **40**

G

Gasnachweis-Elektroden, ionenselektive **29-31**

Gelöster Sauerstoff (siehe auch "BSB")
- Auswahlleitfaden **34, 35**
- Kalibrierhülle **42**
- Membrankappen **32, 35, 42**
- Messgeräte **49-51, 56, 57, 62, 63**
- Sonden **32-35**
- Wartungskit **32, 35, 42**
- Zubehör **42**

Gesamtalkalinität-Testkit **41, 69**

Gesamt-Ionenstärkeanpassung Pufferlösung (TISAB) **30, 41**

Glaslose pH-Elektroden **24**

GLP-Messgeräte-Kits **66**

GLP-Drucker **77**

H

Half-Cell
- Bezugselektroden **8, 13, 27**
- ionenselektiv **28-31**
- pH-Wert **11, 18**

I

Intrinsically Safe-Messgeräte **68**

Ionenselektive Elektrode
- Auswahlleitfaden **30, 31**
- Bezugselektroden **8, 13, 27**
- Elektroden **28-31**
- Füllungen **41, 42**
- Griffe **42**

Kalibrierstandards **41**
- Ionenstärkeanpassung (ISA) **41**
- Membranen **42**
- Messgeräte **50-53, 66, 67**
- Module **42**
- Spezialreagenzien **41**
- Zubehör **42**

Ionenstärkeanpassung (ISA) **41**

Ionplus, ionenselektive Elektroden **28-31**

J

Jod-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **31**
- Lösungen **31, 41**

K

Kabel
- Computer **71-73, 77**
- Drucker **71, 77**
- Elektrode **43**

Kadmium-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **30**
- Lösungen **30, 41**

Kalibrierstandards
- Ionenselektive Elektroden **41**
- Leitfähigkeit **42**
- Redoxpotential **40**

Kalium-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **31**
- Module **42**
- Lösungen **31, 41**

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Schlagwortverzeichnis

Kalzium-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **30**
- Lösungen **30, 41**
- Module **42**

Karl Fischer
- Zubehör **27, 77-79**
- Elektroden **27**
- Titratoren **78, 79**

KNIpHE pH-Elektrode **22**
- Austauschelektrode **22**
- Austauschschneide **22**

Kohlendioxid-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **30**
- Lösungen **30, 41**
- Membranen **28, 42**

Kolorimeter
- AQUAfast II **73**
- AQUAfast IV **72**

Kolorimetrie-Chemikalien**75**

Konzentration (siehe "ionenselektive Elektroden")

Kunststoffmembran **42**

Kunststoffmembranen, ionenselektive Elektroden **28-31**

Kupfer-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **30**
- Lösungen **30, 41**

Kurzschlusskappe, BNC- **71**

L

Lagerungslösungen **40**

Leitfähigkeit
- 2er-Elektrode **36-39**
- 4er-Elektrode **36, 38, 39**
- Auswahlleitfaden **38, 39**
- DuraProbe **36, 38, 39**
- Messgerätekalibrier-Kits **39, 42**
- Messgeräte **49-51, 54, 55, 60, 61, 68**
- Sonden (siehe "Zellen")
- Standardlösungen **42**
- Ultra Pure Water-Kits **61**
- USP-Kit **51**
- Zellen **36-39**
- Zubehör **42**

LogR-Temperaturkompensation **14-15, 66**

M

Membranen ionenselektive Gasnachweis-Elektroden **28, 42**

Menmbrankappen für DO-Sonden **32, 35, 42**

Messbecher **80**

Messbechergestelle **80**

Messgeräte
- Aplus-Zweikanalmessgeräte**67**
- Auswahlleitfaden **46-47**
- E_H (Standard-Wasserstoff elektrode) **49-59, 64, 66, 67, 68**
- Gelöster Sauerstoff **49-51, 56, 57, 62, 63**
- Konzentration (siehe "ionenselektive Elektroden")
- Intrinsically Safe (eigensicher) **68**
- ionenselektive Elektroden**50-53, 66, 67**
- Leitfähigkeit **49-51, 54, 55, 60, 61, 68**
- Multiparameter **49-51**
- PerpHecT **66**
- pH-Wert **49-59, 64, 66, 67, 68**
- Redoxpotential **49-59, 64, 66, 67, 68**
- relative Spannung (mV) **49-59, 64, 66, 67, 68**
- Spannung (mV) **49-59, 64, 66, 67, 68**
- Star Series **44-64**

Messgeräte-Kalbrierkit für Leitfähigkeit**39, 42**

Mikro-Elektroden
- ATC **25**
- PerpHecT ROSS **14**
- pH-Wert **20**
- Natrium **31**

Module für ionenselektive Elektroden mit Multiparameter-Messgeräte **49-51**

N

Natrium-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **31**
- Lösungen **31, 41, 42**
- Mikro-Elektrode **31**

Netzadapter (siehe "Stromversorgungsadapter")

Nitrat-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **31**
- Lösungen **31, 41**
- Module **42**

Nitratanalyse-Testkit **41**

Nitrit ISE
- Elektrode **31**
- Module **42**
- Lösungen **31, 41**

No Cal pH-Elektroden **21**

P

Perchlorat-Elektroden, ionenselektive
- Griff **42**
- Lösungen **31, 41**
- Modul **31**

PerpHecT
- LogR-Digitalmessgeräte **66**
- pH-Elektroden **14-15**

www.thermo.com/water

ROSS Micro pH-Elektrode **14**

PerpHecT-Beutel
- Leitfähigkeits-Standardlösungen **42**
- pH-Pufferlösungen **41**
- Spüllösung **40**

pH-/ionenselektive Messgeräte
- Auswahlleitfaden **46-47**
- Kits **50-53, 66, 67**

pH-Elektrode
- Auswahlkriterien **4, 5**
- Auswahlleitfaden **6, 7**
- Familien **2, 3**
- Füllungen **40**
- Lagerungslösung **40**
- Pufferlösungen **41**
- Reinigungslösungs-Kits **40**
- Spüllösung **40**
- Test-Kits **41**
- Zubehör **40**

pH-Messgerät
- Auswahlleitfaden **46-47**
- Kits **49-59, 64, 66, 67, 68**

pHuture-Elektroden **24**

pHuture mmS-Elektroden **24**

Platinbeschichtungskit, für Leitfähigkeitszellen **42**

Potentiometrische Titratoren **76-77**

Pufferlösungen, pH **41**

Pure Water pH-Testkit **41, 69**

R

Reagenzien **40-42, 69**

Redox/ORP-Elektroden **26**

Redoxpotential
- Elektroden **26**
- Messgeräte-Kits **59, 67**
- Messgeräte **49-59, 64, 66, 67, 68**
- Standardlösungen **40**

Reinigungslösungen, pH-Elektrode **40**

Resistivität **49-51, 54, 55, 60, 61**

ROSS-Elektroden
- Bezugselektroden **13**
- Micro pH **14**
- Natrium **31**
- pH-Wert **10-13**

ROSS Ultra-Elektroden
- Bezugselektroden **8**
- pH-Wert **8, 9**

Russell-Elektroden
- ATC **23**
- Leitfähigkeit **37-39**
- pH-Wert **23**

S

Salinität **49-51, 54, 55, 60, 61, 68**

Sauerstoffelektroden (siehe "Gelöster Sauerstoff (DO)", "BSB"))

Schaltkasten, Mehrkanal **71, 77**

Schnittstellenkabel
- Computer **71-73, 77**
- Drucker **71, 77**

Schutzkappen, Elektroden- **42**

Schutzkappen **42**

Silber-/Sulfid-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **31**
- Lösungen **31, 41**

Silver Billet-Elektrode **27**

Sonden (siehe "ATC", "BSB", "Gelöster Sauerstoff", "Leitfähigkeit")

Spezialelektroden, pH **21**

Spitzenschutz, Elektrode **40**

Spüllösung **40**

Standardelektroden, pH **18, 19**

Stative, für Elektroden **70, 71**

Star Navigator 21-Software **65**

Star Series
- 2-Star **64**
- 3-Star **58-63**
- 4-Star **52-57**
- 5-Star **49-51**
- Auswahlleitfaden **46-47**
- Computerkabel **71**
- Drucker **70, 71**
- Kits **49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 64**
- Messgeräte **44-64**
- Rührersonde **70, 71**
- Software **65**
- Zubehör **70, 71**

Stickstoffoxid-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **31**
- Lösungen **31, 41**
- Membranen **28, 42**

Stromversorgungsadapter **71, 77**

Sure Flow-Elektroden **12-15, 19, 24, 26, 27, 30, 31**

T

TDS (Total Dissolved Solids, vollständig gelöste Feststoffe) **49-51, 54, 55, 60, 61, 68**

Temperatursonden **25**

ROSS und die COIL-Handelsaufmachung sind Warenzeichen von Thermo Fisher Scientific Inc., US-Patent 6,793,787

Schlagwortverzeichnis

Tensid-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **31**
- Modul **42**
- Lösungen **31, 41**

Testkits
- Alkalinität **41, 69**
- Kolorimetrie **72, 73**
- Nitrat **41**
- Pure Water **41, 69**

Teststreifen **69**

Thiocyanat-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **31**
- Lösungen **31, 41**

Tischmessgeräte
- Aplus-Zweikanalmessgeräte**67**
- Auswahlleitfaden **46, 47**
- Gelöster Sauerstoff (DO) **50, 51, 56, 57, 62, 63**
- ionenselektive Elektroden**50-53, 66, 67**
- Konzentration (siehe "ionenselektive Elektroden")
- Kits **51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 64, 66, 67**
- Leitfähigkeit **50, 51, 54, 55, 60, 61**
- Multiparameter **50, 51**
- PerpHecT **66**
- pH-Wert **50-59, 64, 66, 67**
- Spannungsmessungen (mV) **50-59, 64, 66, 67**
- Star Series **44-64**
- Zubehör **70, 71**

Titration
- Autosampler **80**
- Karl Fischer-Messgeräte **78, 79**
- Potentiometrische Messgeräte **76, 77**
- Zubehör **77, 79**

Tragbare Messgeräte
- Auswahlleitfaden **46, 47**
- Gelöster Sauerstoff **49-51, 56, 57, 62, 63**
- Kits **49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 68**
- Kolorimeter **72, 73**
- Konzentration (siehe "ionenselektive Elektroden")
- Intrinsically Safe (eigensicher) **68**
- ionenselektive Elektroden **50-53**
- Leitfähigkeit **49-51, 54, 55, 60, 61, 68**
- Multiparameter **49-51**
- pH-Wert **49-59, 68**
- Star Series **44-64**
- Zubehör **70, 71**

Triode **15, 16, 18, 19, 24, 26**

TRIS-kompatible pH-Elektroden
- AquaPro Professional **16, 17**
- Double Junction **22**
- KNIpHE **22**
- No Cal **21**
- PerpHecT ROSS **14**
- ROSS **10-13**
- ROSS Ultra **8-9**

Trübungsmesser **74**

U

Ultra Pure Water-Kits **61**

Universal-Netzadapter **71**

USP-Kit **51**

V

Verlängerungskabel **43**

Volumetrische Karl Fischer-Titratoren **78, 79**

W

Wandadapter (siehe "Stromversorgungsadapter")

Wartungskits für DO-Sonden **32, 35, 42**

Wasserhärte-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **31**
- Lösungen **31, 41**
- Modul **42**

Wasserdichte Messgeräte
- Auswahlleitfaden **46, 47**
- Gelöster Sauerstoff **49-51, 56, 57, 62, 63**
- Kits **49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 68**
- Konzentration (siehe "ionenselektive Elektroden")
- Intrinsically Safe (eigensicher)**68**
- ionenselektive Elektroden**50-53**
- Leitfähigkeit **49-51, 54, 55, 60, 61, 68**
- Multiparameter **49-51**
- pH-Wert **49-59, 68**
- Star Series **44-64**
- Zubehör **70, 71**

Z

Zubehör
- Elektrode **40-43**
- Messgerät **70, 71**

Zweikanalmessgeräte **67**

Zyanid-Elektroden, ionenselektive
- Elektrode **30**
- Lösungen **30, 41**

www.thermo.com/water

Serviceverträge für Orion-Geräte von Thermo Scientific

Unsere Führungsposition manifestiert sich in allen Bereichen einschließlich:

- **Geringstmögliche Anlaufzeiten**
- **Kontinuierlicher Support**
- **Flexible Datenerfassung and Analyse**
- **Niedrige Betriebskosten**
- **Umfassende Support-Lösungen für alle Phasen der Produktlebensdauer**
- **Sofortiger Zugang zu Experten - weltweit**

Serviceprogramme

Flexible Serviceprogramme bieten Festpreislösungen und sind traditionellen zeit-, material- und angebotsbasierten Systemen überlegen. So kommen Sie in den Genuss höherer Rentabilität, geringstmöglicher Ausfallzeiten, unübertroffener Fexibilität, besserer Personalauslastung und besserer Produktivität.

Serviceprogramme für Orion-Titrationsprodukte

Für alle Titrationsprodukte stehen jetzt eine Reihe von Serviceprogrammen zur Verfügung, damit Sie sich schnell einarbeiten können und Ihr Labor mit der optimalen Leistung arbeitet. Zur Minimierung von Anlaufzeiten sind Installationsdienstleistungen und Schulungsprogramme verfügbar, damit Sie schnelle und genaue Ergebnisse vorweisen können. Durch Auswahl eines Servicevertrags zur vorbeugenden Wartung vermeiden Sie Ausfallzeiten und sichern ein hohes Qualitätsniveau sowie genaue Ergebnisse. Sie können sich aber auch für eine auf zwei- oder dreijährige erweiterte Garantie entscheiden und so Ausfallzeiten aufgrund unvorhergesehener Fehlfunktionen so gering wie möglich halten.

Orion Star™ Programme für Service, Kalibrierung und Validierung

Wenn Sie sich für unsere Serviceverträge für Kalibrierung und Validierung entscheiden, können Sie sicher sein, dass Ihre Ergebnisse richtig und genau sind. Wir bieten eine Reihe an Serviceverträgen für Tests, Validierungen und Kalibrierungen an, die auch den höchsten Ansprüchen Rechnung tragen. Unsere Validierungs- und Kalibrierungsexperten haben gründliche Erfahrungen gesammelt und wissen genau, welche Anforderungen Konformitätsbestimmungen stellen. Je nach den jeweiligen praktischen Gegegebenheiten wird empfohlen, Maßnahmen im Rahmen dieser Serviceverträge jährlich ausführen zu lassen.

Senden Sie Ihre Orion Star-Messgeräte an uns, und wir kalibrieren und validieren diese entsprechend den von Ihnen vorgegebenen Standards. So gehen Sie sicher, dass alle Geräte ihre Spezifikationen einhalten. Wir senden Ihnen dann das Messgerät mit einem Validierungszertifikat zurück, das Einzelheiten zu Kalibrierungen und Tests enthält.

IQ/OQ-Paket

Mit dem Erwerb des IQ/OQ-Pakets sparen Sie Zeit und Geld und stellen sicher, dass die Parameter Ihres Messgeräts innerhalb der vom Hersteller vorgegebenen Spezifikationen liegen. Für Orion Star-Messgeräte ist eine IQ/OQ-Komplettdokumentation zum Ausführen einer umfassenden Installation und zur Gewährleistung eines sicheren Gerätebetriebs verfügbar, sodass die Anforderungen an Branchen, die an gesetzliche Bestimmungen gebunden sind (z.B. Pharmaindustrie), eingehalten werden.

Garantie für Orion-Produkte

Alle Geräte der Serien Orion Star, Aplus und PerpHecT werden mit einer dreijährigen Garantie ausgeliefert, die das Rücksenden an den Hersteller, Reparaturen und Geräteaustausch auf angemessener Basis, telefonischen Support, Internet-Support und Verfügbarmachen von Software-Wartungsaktualisierungen umfasst. Russell-Messgeräte kommen mit einer zweijährigen Garantie.

Bei Produktausfällen innerhalb der ersten 30 Tage nach Auslieferung tauschen wir das Gerät bedingungslos aus.

Informationen zu Garantie und Serviceprogrammen finden Sie unter thermo.com/water.

Ersatzteile

Damit Ihre Geräte so genau und effektiv wie möglich arbeiten, bieten wir vom Hersteller autorisierte Ersatzteile, deren Preise im Bereich generischer Produkte liegen. Alle Ersatzteile, Zubehörteile und Verbrauchsmaterialien sind gemäß den geltenden strengen Designspezifikationen leistungszertifiziert und unterliegen der vollständigen Garantie.

"Wir erfuhren erstklassigen Kundenservice während der Einführung in unser Orion 3-Star Messgerät. Unsere Laboranten sind sehr zufrieden."

Chesterfield County WWTP, Kommunale Kläranlage

Beschreibung	Kat.- Nr.	2 Jahre erweiterte Garantie	3 Jahre erweiterte Garantie	Installation	Vorbeugende Wartung
960 Titrator	096000	096000EXT2	096000EXT3	–	–
960 Titrator	096002	096002EXT2	096002EXT3	–	–
TURBO2	319050001	319050EXT2	319050EXT3	TUR2SU	TUR2PM
TURBO2 (220V)	319050000	319050EXT2	319050EXT3	–	–
AF8	319045001	319045EXT2	319045EXT3	0AF8SU	0AF8PM
AF8 (220V)	319045000	319045EXT2	319045EXT3	–	–
AF7	319035001	319035EXT2	319035EXT3	0AF7SU	0AF7PM
AF7 (220V)	319035002	319035EXT2	319035EXT3	–	–
AF7LC	319040001	319040EXT2	319040EXT3	0AF7SU	0AF7PM
AF7LC (220V)	319040000	319040EXT2	319040EXT3	–	–
BOD AutoEZ	10060020	–	–	CBODEZ00SU	CBODEZ00PM

Serviceverträge für vorbeugende Wartung (PM) *und Installation/Schulung (SU) sind nur in Nordamerika verfügbar und durch auf PM bzw. SU endende Katalognummern gekennzeichnet.*

Erweiterte Garantieleistungen (EXT) *sind weltweit verfügbar und durch auf EXT2 (2 Jahre Garantie) und EXT3 (3 Jahre Garantie) endende Katalognummern gekennzeichnet.*

Kat.- Nr.	Star Series-Kalibrierung und -Validierung
111200CAL	3-Star pH Benchtop
121200CAL	3-Star pH Portable
111300CAL	3-Star DO Benchtop
121300CAL	3-Star DO Portable
111400CAL	3-Star Cond Benchtop
121400CAL	3-Star Cond Portable
111500CAL	4-Star pH/ISE Benchtop
121500CAL	4-Star pH/ISE Portable
111600CAL	4-Star pH/DO Benchtop
121600CAL	4-Star pH/DO Portable
111700CAL	4-Star pH/Cond Benchtop
121700CAL	4-Star pH/Cond Portable
121800CAL	5-Star pH/DO/Cond Portable
111900CAL	5-Star pH/DO/Cond/ISE Benchtop
121900CAL	5-Star pH/DO/Cond/ISE Portable

ROSS and the COIL trade dress are trademarks of Thermo Fisher Scientific Inc.

AQUAfast, Cahn, ionplus, KNIpHE, No Cal, ORION, perpHect, PerpHecT, PerpHecTion, pHISA, pHuture, Pure Water, Sage, Sensing the Future, SensorLink, ROSS, ROSS Ultra, Sure-Flow, Titrator PLUS and TURBO2 are registered trademarks of Thermo Fisher.

1-888-pHAX-ION, A+, All-in-One, Aplus, AQUAsnap, AssuredAccuracy, AUTO-BAR, AUTO-CAL, AUTO DISPENSER, Auto-ID, AUTO-LOG, AUTO-READ, AUTO-STIR, Auto-Test, BOD AutoEZ, Cable-Free, CERTI-CAL, CISA, DataCOLLECT, DataPLUS, digital LogR, DirectCal, DuraProbe, Environmental Product Authority, Extra Easy/Extra Value, FAST QC, GAP, GLPcal, GLPcheck, GLPdoc, ISEasy, KAP, LabConnect, LogR, Low Maintenance Triode, Minimum Stir Requirement, MSR, NISS, One-Touch, One-Touch Calibration, One-Touch Measurement, Optimum Results, Orion Star, Pentrode, pHuture MMS, pHuture Pentrode, pHuture Quatrode, pHuture Triode, Quatrode, QuiKcheK, rf link, ROSS Resolution, SAOB, SMART AVERAGING, Smart CheK, SMART STABILITY, Stacked, Star Navigator 21, Stat Face, The Enhanced Lab, ThermaSense, Triode, TRIUMpH, Unbreakable pH, Universal Access are trademarks of Thermo Fisher.

Guaranteed Success and The Technical Edge are service marks of Thermo Fisher.

PerpHecT meters are protected by U.S. patent 6,168,707.

PerpHecT ROSS are protected by U.S. patent 6,168,707.

ORION Series A meters and 900A printer are protected by U.S. patents 5,198,093, D334,208 and D346,753.

ionplus electrodes and Optimum Results solutions are protected by US Patent 5,830,338.

ROSS Ultra electrodes are protected by US patents 6,793,787.

Orion ORP Standard is protected by US Patent 6,350,367.

Orion NoCal electrodes with stabilized potential patent pending.

© 2007 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc. and its subsidiaries.

The specifications, descriptions, drawings, ordering information and part numbers within this document are subject to change without notice.

This publication supersedes all previous publications on this subject.

Environmental Instruments
Water Analysis Instruments

North America

166 Cummings Center
Beverly, MA 01915 USA
Toll Free: 1-800-225-1480
Tel: 1-978-232-6000
Dom. Fax: 1-978-232-6015
Int'l Fax: 978-232-6031
www.thermo.com/water

Europe

12-16 Sedgeway Business Park
Witchford, Cambridgeshire
England, CB6 2HY
Tel: 44-1353-666111
Fax: 44-1353-666001

Asia

Blk 55, Ayer Rajah Crescent
#04-16/24, Singapore 139949
Tel: 65-6778-6876
Fax: 65-6773-0836

Registered Quality System ISO 9001:2000

© 2007 Thermo Fisher Scientific Inc.
All rights reserved.

www.thermo.com/water

C-ORIONLAB-G 1007 RevA

USA • Europe • Asia

Part of Thermo Fisher Scientific

Thermo SCIENTIFIC